



ULTIMHEAT

HEAT & CONTROLS



THERMOSTATS SOUS BOITIERS

- Pour thermostat sans boîtier:
- Type antidéflagrant:

Voir le catalogue 1

Voir le catalogue 4

Nous contacter



Section 1	Sommaire	P1-P8
Section 2	Introduction technique.	P1-P12
Section 3	Liste numérique des références.	P1-P8

Thermostats mécanique de régulation d'ambiance

P1-P12

Section 4		Y02N, Y02M	Thermostat d'ambiance miniature pour armoires électriques.	P3-P4
		Y22	Thermostat d'ambiance ou antigel à température fixe, avec un ou deux voyants.	P5-P6
		Y035, Y036	Thermostat d'ambiance, boîtier plastique miniature IP44, bulbe queue de cochon, 1 presse-étoupe M20 pour câbles ronds ou méplats.	P7
		Y0D8, Y0D9	Thermostat d'ambiance, boîtier plastique IP55, pour traçage électrique, bulbe queue de cochon avec une lampe témoin, avec bornier additionnel interne. 1, 2 ou 3 presse-étoupes M20 pour câbles ronds ou méplats.	P8-P9
		Y2B, Y2K	Thermostat d'ambiance à bulbe queue de cochon, sous boîtier plastique IP55, deux lampes témoins, réglage externe ou réglage interne sous couvercle transparent, largeur réduite.	P10
		Y1B8G, Y1A8G	Thermostat d'ambiance à bulbe queue de cochon, sous boîtier aluminium IP65.	P11
		YF7GNC	Thermostat d'ambiance réglable, à bulbe queue de cochon, sous boîtier plastique PA66, IP66, IK10 avec hublot transparent en polycarbonate.	P12

Thermostats mécaniques à bulbe et capillaire

P1-P20

Section 5		Y039, Y038	Thermostat à bulbe et capillaire, boîtier plastique miniature IP44. 1 presse-étoupe M20 pour câbles ronds ou méplats.	P3-P4
		Y0A9, Y0A8	Thermostat à bulbe et capillaire boîtier plastique IP55 avec une lampe témoin, avec bornier additionnel interne. 1, 2 ou 3 presse-étoupes M20 pour câbles ronds ou méplats.	P5-P6



Section 5	IP44	PC-ABS		Y08	Combinaison de thermostat et limiteur sous boîtier plastique IP44, 105 × 88 × 58.5mm, avec lampe témoin, sortie à bulbe et capillaire pour mesure à distance.	P7-P8
	IP44	PC-ABS				
	IP44	PC-ABS		Y09	Combinaison de thermostat et limiteur sous boîtier plastique IP44, 105 × 88 × 58.5mm, avec lampe témoin, sortie pour montage direct sur thermoplongeur 1"1/2 ou M45.	P9-P10
	IP55	PC-ABS				
	IP55	PC-ABS		Y2D, Y2M	Thermostat à bulbe et capillaire, sous boîtier plastique IP55, deux lampes témoin, réglage externe ou réglage interne sous couvercle transparent, largeur réduite.	P11-P12
	IP65	Aluminium				
	IP65	Aluminium		Y18G, Y1G8G	Thermostat à bulbe et capillaire sous boîtier aluminium IP65, IK10, une lampe témoin, deux presse-étoupes M20 pour câbles ronds ou méplats. Réglage sous hublot. Existe aussi en réglage interne sans hublot, et boîtier tout aluminium.	P13-P14
IP65	Aluminium					
IP65	Aluminium		Y18C, Y1G8C	Thermostat à bulbe et capillaire tripolaire sous boîtier aluminium IP65, IK10, deux presse-étoupes M20 pour câbles ronds ou méplats. Réglage sous hublot. Existe aussi en réglage interne sans hublot, et boîtier tout aluminium.	P15-P16	
IP66	PA66 + PC					
IP66	PA66 + PC		YF8GNC	Thermostat réglable, à bulbe et capillaire, sous boîtier plastique PA66, IP66, IK10 avec hublot transparent en polycarbonate, avec extension pour montage direct sur thermoplongeur 1"1/2.	P17-P18	
IP66	PA66 + PC					
IP66	PA66 + PC		YF9GNC	Thermostat à bulbe et capillaire, sous boîtier plastique PA66, IP66, IK10 avec hublot transparent en polycarbonate.	P19-P20	

Thermostats mécaniques à canne

P1-P22

Section 6	IP44	PC-ABS		Y049, Y048	Thermostat à canne, boîtier plastique miniature IP44 à réglage interne. 1 presse-étoupe M20 pour câbles ronds ou méplats. Avec doigt de gant métallique ou plastique. Existe aussi avec manette de réglage externe.	P3-P4
	IP44	PC-ABS				
	IP44	PC-ABS		Y0B8, Y0B9	Thermostat à canne, boîtier plastique IP55, avec une lampe témoin, réglage interne, avec bornier additionnel interne. 1, 2 ou 3 presse-étoupes M20 pour câbles ronds ou méplats. Existe aussi avec manette de réglage externe.	P5-P6
IP44	PC-ABS					
IP44	PC-ABS		Y0B	Thermostat sous boîtier plastique extra plat IP44, 95 × 60 × 40mm, avec lampe témoin, sortie à canne. Doigt de gant laiton ou inox; 1, 2 ou 3 presse-étoupes.	P7-P8	



Section 6	IP55	PC-ABS		Y06, Y07	Combinaison de thermostat et limiteur, boîtier plastique IP44, 105 × 88 × 58.5mm, avec lampe témoin, sortie à canne. Doigt de gant laiton ou inox.	P9-P10
	IP65	Aluminium				
	IP65	Aluminium		Y1S8G, Y1R8G	Thermostat à canne, sous boîtier aluminium IP65, IK10, une lampe témoin, deux presse-étoupes M20 pour câbles ronds ou méplats. Réglage sous hublot. Existe aussi en réglage interne sans hublot, et boîtier tout aluminium.	P11-P13
	IP65	Aluminium				
	IP65	Aluminium		Y1U	Thermostat à canne de régulation, boîtier miniature, réglage interne (unipolaire et bipolaire)	P14-P15
	IP65	Aluminium				
	IP65	Aluminium		Y1S8C, Y1R8C	Thermostat à canne tripolaire, sous boîtier aluminium IP65, IK10, deux presse-étoupes M20 pour câbles ronds ou méplats. Réglage sous hublot. Existe aussi en réglage interne sans hublot, et boîtier tout aluminium).	P16-P18
IP66	PA66 + PC					
IP66	PP ou PVDF		YF4GNC	Thermostat à canne, sous boîtier plastique PA66, IP66, IK10 avec hublot transparent en polycarbonate.	P19-P20	
IP66	PP ou PVDF					
IP66	PP ou PVDF		YF5GPP	Thermostat réglable, à canne, sous boîtier plastique IP66 en polypropylène pour bains de traitements de surface, liquides et environnements corrosifs, acides ou basiques. Existe aussi avec boîtier et capot PVDF.	P21-P22	
IP66	PP ou PVDF					

Thermostats mécaniques avec fixation sur tube

P1-P12

Section 7	IP55	PC-ABS		Y2H, Y2P	Thermostat pour montage sur tubes, sous boîtier plastique IP55, deux lampes témoins, réglage externe, et réglage interne sous capot transparent largeur réduite.	P3
	IP65	Aluminium				
	IP65	Aluminium		Y118G, Y108G	Thermostat avec fixation sur tuyauterie sous boîtier aluminium IP65, IK10, une lampe témoin, deux presse-étoupes M20 pour câbles ronds ou méplats. Réglage sous hublot. Existe aussi en réglage interne (sans hublot), et boîtier tout aluminium.	P4-P5
	IP65	Aluminium				
	IP65	Aluminium		Y118C, Y108C	Thermostat tripolaire avec fixation sur tuyauterie sous boîtier aluminium IP65, IK10, une lampe témoin, deux presse-étoupes M20 pour câbles ronds ou méplats. Réglage sous hublot. Existe aussi en réglage interne (sans hublot), et boîtier tout aluminium.	P6-P7
IP65	Aluminium					
IP65	Aluminium		Y1G8L, Y18L	Limiteur à bulbe et capillaire, sous boîtier aluminium IP65, IK10, deux presse-étoupes M20 pour câbles ronds ou méplats. Non réglable, réarmement manuel sous hublot. Existe aussi en réarmement manuel interne sans hublot, et boîtier tout aluminium.	P8-P9	
IP65	Aluminium					

Section 7	IP65	PA66 + PC	YF9LNC	Limiteur à réarmement manuel à sécurité positive, à température fixe non réglable, à bulbe et capillaire, sous boîtier plastique PA66, IP66, IK10 avec hublot transparent en polycarbonate.	P10
Section 7	IP66	PA66 + PC	YF8LNC	Limiteur de température, pour montage direct sur thermoplongeur, à sécurité positive, à température fixe non réglable, sous boîtier plastique IP66 en PA66, couvercle polycarbonate.	P11-P12

Thermostats mécaniques pour mesure de température de surfaces

P1-P4

Section 8	IP65	PA66	Y2U	Thermostat pour contrôle de température de surfaces souples ou rigides	P3
Section 8	IP65	PA66	Y2W	Thermostat avec réglage interne, sous boîtier plastique IP65, avec deux lampes témoins, pour couvertures chauffantes, manteaux chauffants, résistances silicone (applications industrielles)	P4

Limiteurs de température mécaniques à canne ou à fixation sur tube

P1-P10

Section 9	IP65	Aluminium	Y1S8L, Y1R8L	Limiteur à canne, sous boîtier aluminium IP65, IK10, deux presse-étoupes M20 pour câbles ronds ou méplats. Non réglable, réarmement manuel sous hublot. Existe aussi en réarmement interne sans hublot, et boîtier tout aluminium.	P3-P4	
			Y1Y	Thermostat à canne, boîtier miniature, à réarmement manuel, réglage de température interne, accès au réarmement externe avec outil (unipolaire et bipolaire)	P5-P6	
			Y118L, Y108L	Limiteur de température de surface de tuyauterie, sous boîtier aluminium IP65, IK10, deux presse-étoupes M20 pour câbles ronds ou méplats. Non réglable, réarmement manuel sous hublot. Existe aussi en réarmement interne sans hublot, et boîtier tout aluminium.	P7	
		IP65	PA66 + PC	YF4LNC	Limiteur de température, à canne, à sécurité positive, à température fixe non réglable, sous boîtier plastique IP66 en PA66, couvercle polycarbonate et doigt de gant amovible en inox, filetage 1/2", pour liquides peu corrosifs.	P8-P9

Thermostats électroniques d'ambiance

P1-P6

Section 10	IP65	Aluminium	Y1A2P, Y1B2P	Thermostat électronique d'ambiance à faible différentielle, sonde NTC d'ambiance, sous boîtier aluminium IP65, IK10, une lampe témoin, deux presse-étoupes M20 pour câbles ronds ou méplats. Réglage sous hublot. Existe aussi en réglage interne sans hublot, et boîtier tout aluminium.	P3-P4	
		IP66	PA66 + PC	YF62NC	Thermostat d'ambiance électronique réglable à faible différentielle, sous boîtier plastique PA66, IP66, IK10 avec hublot transparent en polycarbonate.	P5-P6



Thermostats électroniques à sonde distante					P1-P10		
Section 11	IP65	Aluminium		Y112P, Y1G2P	Thermostat électronique à faible différentielle, sonde NTC à distance, sous boîtier aluminium IP65, IK10, une lampe témoin, deux presse-étoupes M20 pour câbles ronds ou méplats. Réglage sous hublot. Existe aussi en réglage interne sans hublot, et boîtier tout aluminium.	P3-P4	
	IP66	PA66 +PC					
			YF92NC, YF94NC	Thermostat électronique réglable à faible différentielle, à sonde à distance, sous boîtier plastique PA66, IP66, IK10 avec hublot transparent en polycarbonate.	P5-P6		
			YF82NC	Thermostat électronique réglable, à faible différentielle, sous boîtier plastique PA66, IP66, IK10 avec hublot transparent en polycarbonate, avec extension pour montage direct sur thermoplongeur 1"1/2.	P7-P8		
	IP69K	PA66 +PC			2DPAP6F	Régulateur électronique à affichage digital , montage mural, étanchéité IP69K, sonde à distance	P9-P10
Thermostats électroniques à canne et à fixation sur tube					P1-P12		
Section 12	IP65	Aluminium		Y1S2P, Y1R2P	Thermostat électronique à faible différentielle à canne, sous boîtier aluminium IP65, IK10, une lampe témoin, deux presse-étoupes M20 pour câbles ronds ou méplats, réglage sous hublot transparent. Existe aussi en réglage interne sans hublot, et boîtier tout aluminium.	P3-P4	
	IP65	Aluminium					
			Y112P, Y102P	Thermostat électronique à faible différentielle à canne, fixation sur tuyauterie, sous boîtier aluminium IP65, IK10, une lampe témoin, deux presse-étoupes M20 pour câbles ronds ou méplats, réglage sous hublot transparent. Existe aussi en réglage interne sans hublot, et boîtier tout aluminium.	P5-P6		
			YF42NC, YF44NC	Thermostat électronique à canne, à faible différentielle, réglable, sous boîtier PA66, couvercle polycarbonate et doigt de gant amovible en inox, filetage 1/2", pour liquides peu corrosifs.	P7-P8		
	IP66	 PP ou PVDF			YF52PP	Thermostat électronique à canne, à faible différentielle, réglable, sous boîtier plastique IP66 en polypropylène pour bains de traitements de surface, liquides et environnements corrosifs, acides ou basiques. Existe aussi avec boîtier et couvercle PVDF.	P9-P10
			Y2T2 & Y2T3	Thermostat électronique d'ambiance, montage mural, réglage sous hublot, action tout ou rien avec différentielle réglable. Etanchéité IP69K. Un presse-étoupe M20. Existe avec sonde incorporée ou à distance.	P11-P12		

Limiteurs électroniques d'ambiance à réarmement manuel

P1-P6

Section 13	IP65	Aluminium	 <p>Y1B2L, Y1A2L</p>	<p>Limiteur d'ambiance électronique réglable, sous boîtier aluminium IP65, IK10, deux presse-étoupes M20 pour câbles ronds ou méplats. Réglage et réarmement manuel sous hublot. Existe aussi en réglage et réarmement interne sans hublot, et boîtier tout aluminium.</p>	P3-P4
	IP66	PA66 + PC			

Limiteurs électroniques à sonde distante et réarmement manuel

P1-P8

Section 14	IP65	Aluminium	 <p>Y1I2L, Y1G2L</p>	<p>Limiteur électronique réglable, à réarmement manuel, sonde NTC fixation sur tube, sous boîtier aluminium IP65, IK10, une lampe témoin, deux presse-étoupes M20 pour câbles ronds ou méplats. Réglage sous hublot. Existe aussi en réglage interne sans hublot, et boîtier tout aluminium.</p>	P3-P4			
	IP66	PA66 + PC				 <p>YF93NC, YF95NC</p>	<p>Limiteur électronique réglable à réarmement manuel, sonde distante, sous boîtier plastique PA66, IP66, IK10 avec hublot transparent en polycarbonate.</p>	P5-P6
	IP66	PA66 + PC				 <p>YF83NC</p>	<p>Limiteur électronique réglable, à faible différentielle, sous boîtier plastique PA66, IP66, IK10 avec hublot transparent en polycarbonate, avec extension pour montage direct sur thermoplongeur 1"1/2.</p>	P7-P8

Limiteurs électroniques à canne ou à fixation sur tube, à réarmement manuel

P1-P12

Section 15	IP65	Aluminium	 <p>Y1S2L, Y1R2L</p>	<p>Limiteur électronique réglable, sous boîtier aluminium IP65, IK10, une lampe témoin, deux presse-étoupes M20 pour câbles ronds ou méplats, réglage sous hublot transparent. Existe aussi en réglage interne sans hublot, et boîtier tout aluminium.</p>	P3-P5			
	IP65	Aluminium				 <p>Y1I2L, Y1O2L</p>	<p>Limiteur électronique réglable, à éarmement manuel, sonde NTC à distance, sous boîtier aluminium IP65, IK10, une lampe témoin, deux presse-étoupes M20 pour câbles ronds ou méplats. Réglage sous hublot. Existe aussi en réglage interne sans hublot, et boîtier tout aluminium.</p>	P6-P7
	IP66	PA66 + PC				 <p>YF43NC, YF45NC</p>	<p>Limiteur électronique réglable à réarmement manuel, à canne, sous boîtier plastique PA66, IP66, IK10 avec hublot transparent en polycarbonate.</p>	P8-P9



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Section 15	IP66	 PP ou PVDF	YF53	Limiteur électronique à canne, réglable, sous boîtier plastique IP66 en polypropylène pour bains de traitements de surface, liquides et environnements corrosifs, acides ou basiques. Existe aussi avec boîtier et couvercle PVDF.	P10-P12
					

Accessoires

P1-P18

Section 16			9BF	Capuchons et pièces silicone pour boîtiers, capteurs et thermostats.	P3-P9
			66D, 66R, 66B, 66T, 9BB	Doigts de gants, brides et accessoires pour thermostats sous boîtie.	P10-P18



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Introduction technique



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Les boîtiers ont pour but de protéger le matériel électrique situé à l'intérieur. Cette protection doit être considérée sous les angles électriques et environnementaux.

Les séries Y0 à Y5 décrivent des produits dont les classes de protection sont différentes, et destinées à des applications différentes. Cette introduction permet de bien comprendre et définir les spécifications nécessaires à une application.

Pour un complément d'information sur la protection spécifique aux milieux explosibles, voir le catalogue N°4 ainsi que le catalogue N°2 pour la résistance des matières plastiques et des élastomères à la température et aux UV

Les classes de protection électrique

Il existe deux grands types de protection électrique, la protection contre les **risques de contact direct** (Isolation fonctionnelle) et la protection contre les **risques de contact indirect**.

L'isolation fonctionnelle n'est pas suffisante en cas de défaillance électrique et il est nécessaire d'y ajouter une protection contre les risques de contacts indirects, qui peut être réalisée par les moyens suivants:

- La liaison à la terre de toutes les parties métalliques
- La double isolation ou isolation renforcée
- Une alimentation en basse tension par l'intermédiaire d'un transformateur

La combinaison de ces protections détermine la classe de protection électrique de l'appareil.

Les 4 classes de sécurité des appareils électriques

Classe	Symbole	Description
0		Matériel possédant uniquement une isolation fonctionnelle mais pas de liaison à la terre des masses métalliques. Interdit en Europe.
1		Matériel possédant une isolation fonctionnelle et une liaison à la terre des masses métalliques. Ces appareils doivent être raccordés à la terre.
2		Matériel possédant une double isolation des parties actives (isolation fonctionnelle et matérielle). Cette double isolation garantit qu'aucune partie accessible ne peut être soumise à une tension dangereuse même à la suite d'un premier défaut d'isolement. L'avantage des appareils électriques de cette classe est une protection accrue de l'utilisateur quelles que soient les prises secteur utilisées (Avec ou sans terre). Ces appareils ne doivent pas être raccordés à la terre.
3		Matériel de classe 2 équipé d'un transformateur TBTS (Très Basse Tension de Sécurité). Cette solution garantit qu'aucune partie accessible ne peut être soumise à une tension dangereuse même à la suite d'un premier et d'un deuxième défaut d'isolement. L'isolation galvanique d'un appareil par un transformateur situé à l'écart élimine les risques électriques par retour à la terre sur un utilisateur qui serait mis accidentellement en contact avec une fuite électrique. D'autre part, la faible tension de la TBTS limite fortement le courant pouvant traverser le corps humain en contact avec deux éléments de l'appareil sous différents potentiels. L'avantage des appareils électriques de cette classe est une protection accrue de l'utilisateur quelles que soient les prises secteur utilisées (Avec ou sans terre). Ces appareils ne doivent pas être raccordés à la terre.

Les classes de protection IP (Protection environnementale)

L'indice IP, défini par la norme IEC 60529 indique le degré de protection contre la pénétration des corps solides (1er chiffre) et contre la pénétration de l'eau (2e chiffre). Un troisième et un 4ème caractères, optionnels, donnent des informations complémentaires sur le niveau de protection.

Le classement s'effectue en efficacité croissante. Il existe 7 niveaux contre les corps solides (de 0 : sans protection, à 6 : totalement protégé) et 9 niveaux contre l'eau (de 0 : sans protection, à 8 : protégé contre les immersions sous pression). Par exemple, "IP21", signifie protégé contre les corps solides supérieurs à 12,5mm (par exemple un doigt) et résistant à la condensation.

L'utilisation des « X » dans la codification IP

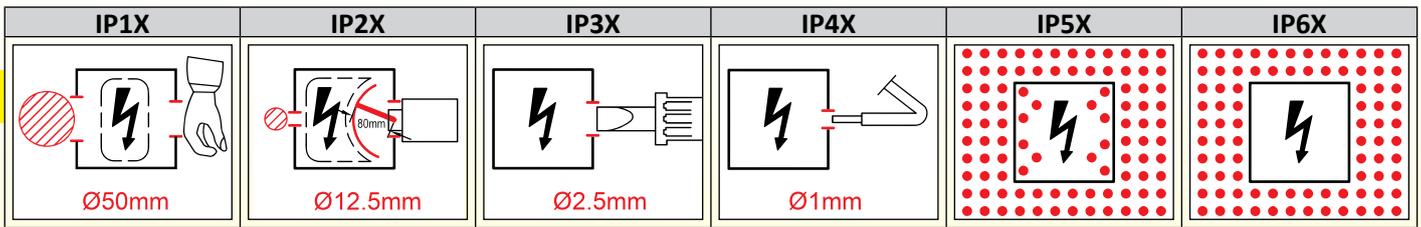
La lettre X est utilisée à n'importe quel endroit dans le code lorsque que la protection qu'elle représente est censée être évitée. Il peut y avoir diverses raisons pour choisir ce type de codage, telles que des considérations de marketing. Ainsi, par exemple un indice IPX7 pour un appareil grand public précise que l'appareil dispose d'une protection contre les pénétrations d'eau jusqu'à une immersion limitée, mais donne délibérément aucune information quant à savoir si l'appareil dispose d'une protection contre la pénétration d'objets ou de poussière. Une autre codification courante est IPX4.

IP2X est fréquemment utilisé sur les appareils électriques pour spécifier que l'appareil doit empêcher l'accès aux bornes avec un doigt, par exemple les prises de courant sont souvent définies par l'indice IP2X.

Premier chiffre (Protection contre les particules solides)

Le premier chiffre indique le niveau de protection que l'enveloppe fournit une contre l'accès aux parties dangereuses (par exemple, les conducteurs électriques, les pièces mobiles) et la pénétration de corps solides étrangers

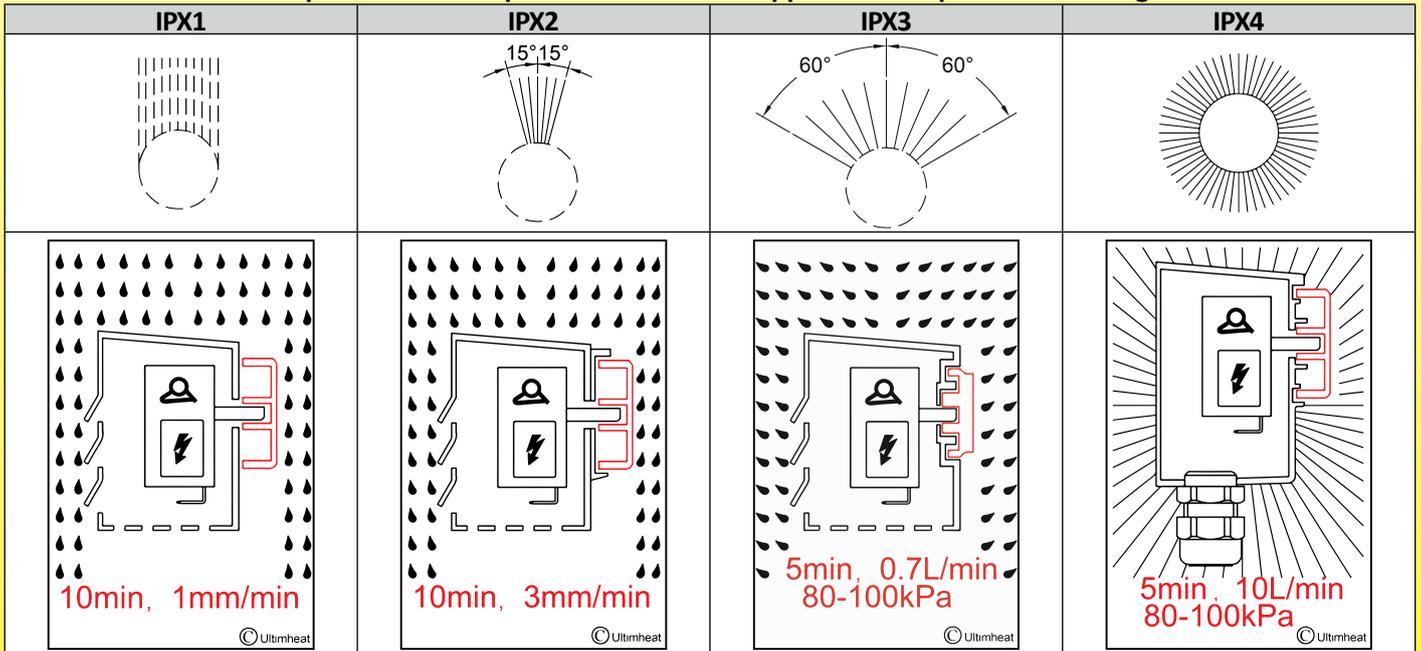
Le premier chiffre du marquage IP n'est pas requis par la norme EN 60335-1



Premier chiffre	Type de protection	Protection effective contre
0	Aucune protection	Pas de protection contre les contacts et l'introduction d'objets
1	Protection contre les objets solides de plus de 50mm	Protégé contre l'introduction accidentelle de larges parties du corps comme le dos de la main, mais pas de protection contre l'introduction délibérée d'une partie plus petite
2	Protection contre les objets solides de plus de 12,5mm	Protégé contre les doigts ou objets similaires
3	Protection contre les objets solides de plus de 2,5mm	Protégé contre les outils et les gros fils
4	Protection contre les objets solides de plus de 1mm	Protégé contre la plupart des fils et vis
5	Protection contre la poussière	La pénétration de poussière n'est pas totalement évitée, mais elle ne doit pas pénétrer en quantité suffisante pour interférer avec le bon fonctionnement de l'équipement. Totalement protégé contre les contacts.
6	Protection totale contre la poussière	Totalement protégé contre la poussière. Totalement protégé contre les contacts.

Deuxième chiffre (Protection contre les liquides)

Le deuxième chiffre indique le niveau de protection de l'enveloppe contre la pénétration dangereuse d'eau



Deuxième chiffre	Type de protection	Protection réalisée	Description du test
0	Aucune protection		
1	Protection contre les gouttes d'eau verticales (condensation)	Des gouttes d'eau tombant à la verticale n'ont pas d'effet nuisible.	- Pluie équivalente à 1mm par minute. - Durée: 10 minutes
2	Protection contre les gouttes d'eau dans un angle d'inclinaison de 15°	Des gouttes d'eau tombant à la verticale n'ont pas d'effet nuisible lorsque le boîtier est incliné à un angle de 15° par rapport à sa position normale.	- Pluie équivalente à 3mm par minute. - Durée: 10 minutes

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Deuxième chiffre	Type de protection	Protection réalisée	Description du test
3	Protection contre la pluie	L'eau tombant sous forme de pulvérisation à n'importe quel angle jusqu'à 60° par rapport à la verticale ne doit avoir aucun effet nuisible.	- Volume d'eau: 0.7L/min - Pression: 80-100kPa - Durée: 5 minutes
4	Protection contre les éclaboussures	Des éclaboussures d'eau contre l'enceinte venant de toutes les directions ne doivent pas avoir d'effet nuisible.	- Volume d'eau: 10L/min - Pression: 80-100kPa - Durée: 5 minutes

IPX5	IPX6	IPX7	IPX8
<p>30min, 12.5L/min, 30kPa © ultimheat</p>	<p>30min, 100L/min, 100kPa © ultimheat</p>	<p>30min, 0.15M © ultimheat</p>	<p>XXX min, XX M © ultimheat</p>

Deuxième chiffre	Type de protection	Protection réalisée	Description du test
5	Protection contre les jets d'eau	L'eau projetée à la lance avec une buse de 6.3mm sous toutes les directions ne doit pas avoir d'effet nuisible	- Volume d'eau: 12,5L/min - Pression: 30kPa - Distance: 3m - Durée: 3 minutes
6	Protection contre les vagues et jets puissants	L'eau projetée à la lance avec une buse de 12,5mm sous toutes les directions ne doit pas avoir d'effet nuisible	- Volume d'eau: 100L/min - Pression: 100kPa - Distance: 3m - Durée: 3 minutes
7	Protection contre l'immersion jusqu'à une profondeur de 1m et une durée de 30 minutes	La pénétration de l'eau en quantité nuisible n'est pas possible lorsque le boîtier est immergé dans l'eau dans des conditions définies de pression et de temps (jusqu'à 1 m de submersion).	- Immersion de l'enveloppe à une profondeur d'au moins 1 m mesurée sous l'enveloppe et d'au moins 15cm mesurée au-dessus de l'enveloppe - Durée: 30 minutes
8	Protection contre la submersion	L'équipement est adapté pour une immersion continue dans l'eau dans des conditions précisées par le fabricant. Normalement, cela signifie que l'appareil est hermétiquement fermé. Cependant, avec certains types de matériel, cela peut signifier que l'eau peut pénétrer, mais seulement de telle manière qu'elle ne produit pas d'effets nocifs.	- Immersion continue de l'enveloppe à une profondeur spécifiée par le constructeur

Lettres additionnelles de la classification IP

D'autres lettres peuvent être ajoutées pour définir un niveau de protection contre l'accès aux parties dangereuses par des personnes

Lettre	Protection contre les contacts dangereux avec
A	L'arrière de la main
B	Les doigts
C	Outils
D	Fils

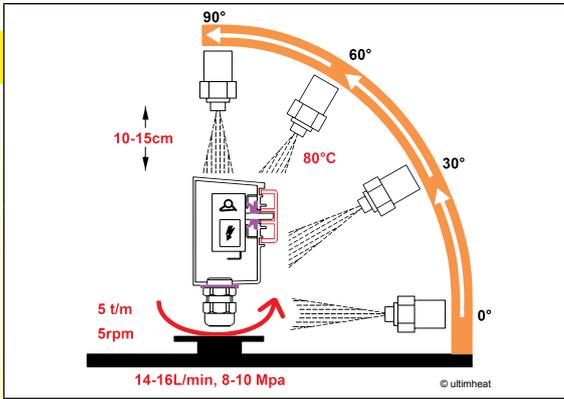
Deuxième lettre additionnelle

D'autres lettres peuvent être ajoutées pour définir un niveau de protection supplémentaire de l'enveloppe

Lettre	Signification
H	Appareil à haute tension
M	Appareil bougeant lors des tests avec l'eau
S	Appareil immobile durant les tests avec l'eau
W	Conditions climatiques



IP69K (DIN 40050-9)



Description

Indice de protection spécifique pour les applications de lavage à haute température et haute pression. De telles enveloppes ne doivent pas seulement être étanche à la poussière (IP6X), mais aussi capable de résister aux jets à haute pression et au nettoyage à la vapeur.

Description du test

- Volume d'eau: 14-16L litres par minute
- Température de l'eau: 80°C
- Pression: 8-10 MPa (80-100 bar)
- Distance: 10 à 15cm de l'appareil testé à des angles de 0°, 30°, 60° et 90° pendant 30s chacun. Le dispositif d'essai est placé sur une table tournante qui tourne une fois toutes les 12s

Exemples de degrés de protection environnementale requis par les normes et les applications

Un degré de protection IP spécifique peut être requis par des normes telles que NF15100 (règles d'installations électriques domestiques), EN60335-xx (Règles de conception des appareils électrodomestiques) et les normes spécifiques aux machines. Voici les principales spécifications extraites de ces normes.

Salles de bain, piscines et assimilés	Ces locaux sont divisés en quatre volumes: 0, 1, 2, 3. Se référer à la norme française NFC15100 définissant ces zones, et détaillant les conditions de mise en œuvre, et pour d'autres pays à la norme Cenelec HD384, ainsi qu'à la norme Européenne IEC60364.
--	--

Volumes	Spécifications minimales IP	Protection électrique
0	Tous les appareils de chauffage électrique sont interdits. Autres équipements: Salles de bain: IPX7 Piscines et assimilés: IPX8	TBTS limitée à 12V continu ou 30V alternatif
1	Tous les appareils de chauffage électrique sont interdits. Autres équipements: Salles de bains: IPX4, mais IPX5 si ce volume peut être soumis à des jets d'eau pour nettoyage dans les bains publics. Piscines et assimilés: IPX5	TBTS limitée à 12V continu ou 30V alternatif
2	<u>Salles de bains:</u> Appareils de chauffage IP24 mini autorisés. Autres équipements: IPX3, mais IPX5 si ce volume peut être soumis à des jets d'eau pour nettoyage dans les bains publics. <u>Piscines à l'intérieur des bâtiments:</u> Appareils de chauffage autorisés, IP24 mini, autres appareils IPX2, mais IPX5 si ce volume peut être soumis à des jets d'eau pour nettoyage. <u>Piscines à l'extérieur des bâtiments:</u> IPX5	- Appareils de classe 2 - Les commandes ne doivent pas être accessibles de la douche ou de la baignoire. - Les appareils de chauffage ne doivent pas être alimentés par une prise de courant. - La ligne doit être protégée par un disjoncteur différentiel 30 mA.
3	<u>Salles de bains:</u> Appareils de chauffage autorisés, IP21 mini, autres appareils IPX1 <u>Piscines:</u> Appareils de chauffage autorisés, IP21 mini, autres appareils IPX1, mais IPX5 si ce volume peut être soumis à des jets d'eau pour nettoyage dans les bains publics. <u>Piscines à l'extérieur des bâtiments:</u> IPX5	Classe 1 ou classe 2 Les appareils de chauffage ne doivent pas être alimentés par une prise de courant. Ligne protégée par un disjoncteur différentiel 30 mA.

Saunas	Les matériels électriques doivent posséder au moins les degrés de protection IP24.
Planchers chauffants	Les éléments de chauffage destinés à être noyés dans un plancher en béton ou autre matériau analogue doivent être IPX7.
Appareils électriques qui se trouvent en permanence à l'extérieur	Le degré de protection doit être au minimum IPX4.
Appartements, bureaux, écoles.	Locaux généralement propres, secs et exempts de dépôts nuisibles de poussière, mais certains condensats peuvent être présents en raison des conditions atmosphériques. La protection minimale est généralement IP2X pour des conditions sèches.
Centres de contrôle, postes de commande	Locaux généralement propres, secs et exempts de dépôts nuisibles de poussière, mais certains condensats peuvent être présent en raison des conditions atmosphériques. Lorsque l'accès est réservé aux personnes qualifiées ou averties, IP2X est l'exigence minimale typique
Boutiques, petits locaux industriels	Ces locaux peuvent ne pas être propres, mais sont normalement, secs et exempts de dépôts nuisibles de poussière. Minimum de protection approprié: - Lorsqu'il n'y a pas de risque de condensation: IP2X - Lorsqu'il y a un risque de condensation: IP21. - Lorsque l'équipement installé à portée des systèmes de gicleurs d'incendie (sprinklers): IP22.



Equipement de contrôle de machines	Lorsque des fluides peuvent être présents, par exemple sur tours, fraiseuses, etc, le minimum généralement requis est IP54. Il faut également tenir compte des propriétés corrosives de certains fluides
Industrie lourde, industrie chimique, etc.	La protection varie en fonction du type d'aliment traité et des conditions de lavage. Où des poudres fines sont présentes, un minimum de IP53 doit être utilisé. Cela devrait être porté à IP54/65 si le matériel doit être lavé ou lavé au jet. Si le matériel doit être lavé au jet d'eau chaude ou froide sous forte pression, il est possible que le degré de protection IP65 soit insuffisant et que IP69K soit nécessaire.
Industrie Alimentaire	Ces locaux ne sont pas en général totalement propres, avec présence possible d'éléments corrosifs et importants dépôts de poussière. Une protection minimale IP54 sera généralement nécessaire, avec une attention particulière à donner à la résistance à la corrosion de l'enveloppe. Lorsque des risques d'explosion existent, les enveloppes doivent répondre aux spécifications particulières de ces environnements.
Camions, bétonnières, industrie alimentaire, lavage de voiture	Dans ces applications où sont utilisés des appareils de lavage à haute pression et haute température, les enceintes ne doivent pas seulement être étanches à la poussière (IP6X), mais aussi capables de résister à des jets à haute pression et au nettoyage à la vapeur. Le degré de protection recommandé est IP69K (DIN40050-9)
Matériel étanche	Lorsque des appareils sont soumis à des conditions climatiques particulières, un accord entre l'utilisateur et le fabricant est nécessaire pour définir des conditions d'essai particuliers, y compris la résistance à la corrosion de l'enceinte, des raccords et presse-étoupes

La classe de protection IK: résistance aux chocs (EN62262)

La classe de protection de résistance aux chocs est définie par l'énergie à laquelle une enveloppe peut résister, exprimée en Joules (J). Cette classe de résistance aux chocs était précédemment donnée éventuellement par le troisième chiffre de la classe IP. Ce chiffre a été supprimé lors de la 3ème édition de la norme IEC60529 (1978), et remplacé par un marquage indépendant spécifié dans la norme EN62262.

Bien que retiré lors de la 3e édition de la CEI 60529 et absent des versions actuelles, des spécifications anciennes d'enveloppes peuvent encore porter ce troisième caractère IP. Les enveloppes actuelles doivent porter le code IK. Cependant, il n'y a pas une correspondance exacte des valeurs entre les anciennes et les nouvelles normes.

3ème chiffre de l'ancienne codification IP donnant la résistance à l'impact (abandonné)

3ème chiffre IP	Energie d'impact (Joules)	Masse et hauteur de chute correspondante
0	Non protégé	Pas de test
1	0.225	150 g chutant de 15cm
2	0.375	250 g chutant de 15cm
3	0.5	250 g chutant de 20cm
5	2	500 g chutant de 40cm
7	6	1.5 kg chutant de 40cm
9	20	5.0 kg chutant de 40cm

Valeurs des classes de résistance au choc IK

IK number	Energie d'impact (Joules)	Masse et hauteur de chute correspondante
00	Non protégé	Pas de test
01	0.15	200 g chutant de 7.5cm
02	0.2	200 g chutant de 10cm
03	0.35	200 g chutant de 17.5cm
04	0.5	200 g chutant de 25cm
05	0.7	200 g chutant de 35cm
06	1	500 g chutant de 20cm
07	2	500 g chutant de 40cm
08	5	1.7 kg chutant de 29.5cm
09	10	5 kg chutant de 20cm
10	20	5 kg chutant de 40cm



Autres classifications

La norme NFC 15100 réfère aussi à un marquage « goutte d'eau » que les appareils domestiques et luminaires peuvent porter en fonction de leur degré de protection. Ce marquage est différent du marquage IP. Un double marquage, gouttes d'eau et code IP, n'est pas admis car les essais sont différents.

Description	Protégé contre les chutes d'eau verticales	Protégé contre la pluie	Protégé contre les projections d'eau	Protégé contre les jets d'eau	Etanche à l'immersion jusqu'à 1m
Equivalence IP	IPX1	IPX3	IPX4	IPX5	IPX7
Marquage normatif					

Equivalences de la classification NEMA (USA) avec IP

Aux Etats-Unis la National Electrical Manufacturers Association (NEMA) publie également des indices de protection pour les boîtiers similaires au système de notation IP publié par la Commission électrotechnique internationale (CEI). Cependant, cet organisme précise également d'autres fonctionnalités des enveloppes non abordées par les codes IP, telles que la résistance à la corrosion, le vieillissement des joints, et les pratiques de construction.

Ainsi, s'il est possible de donner une équivalence entre des codes NEMA et des codes IP, l'inverse n'est pas possible. Le tableau ci-dessus indique la classification NEMA minimum qui satisfait une classe de protection IP donnée, sans que l'inverse soit applicable.

Les indices de protection Nord-américains sont décrits dans les normes NEMA 250, UL 50, UL 508 et CSA C22.2 N°94.

Code IP équivalent	Classification minimale NEMA pour garantir l'équivalence avec la classification IP
IP20	NEMA-1
IP54	NEMA-3
IP66	NEMA-4, NEMA-4X
IP67	NEMA-6
IP68	NEMA-6P

La résistance à la corrosion

Résistance générale à la corrosion en applications extérieures des boîtiers en aluminium

Les boîtiers plastiques et leur résistance aux conditions climatiques sont traités dans le catalogue N°3. Nous traiterons donc ici de la résistance à la corrosion des boîtiers aluminium et de leurs accessoires. L'aluminium utilisé dans les boîtiers existe en deux nuances: ADC12 pour les boîtiers courants et AC 44300 pour les boîtiers antidéflagrants. Ces deux nuances ont une bonne résistance à la corrosion en intérieur et en extérieur.

Composition chimique

Matière et norme	Si	Cu	Mg	Zn	Mn	Fe	Ni	Sn	Ti	Al
EN AC 44300 DIN 1706 AlSi12(Fe)	10.5-13.5	<0.10	-	<0.15	<0.55	<1	-	-	<0.15	Reste
ADC12 (JIS H5302:2000)	9.6-12.0	1.5-3.5	<0.3	<1.0	<0.5	0.6-0.9	<0.5	<0.2	-	Reste

Corrosion galvanique ou corrosion bimétallique

Les boîtiers de protection peuvent être soumis à un phénomène particulier qui réduit leur durée de vie, peut aller jusqu'à la perforation de l'enveloppe ou au blocage complet des vis de fermeture. C'est la corrosion galvanique. Bien que la plupart des normes précisent que des protections appropriées doivent être prises pour éviter la corrosion galvanique sur les boîtiers en aluminium, aucune ne préconise de solution ou n'impose de matière ou de composition précise des alliages.

La corrosion galvanique est un phénomène électrochimique qui se produit entre deux métaux différents, lorsque ceux-ci sont en contact, et en présence d'un liquide conducteur (eau, eau de mer) qui assure le contact électrique entre les deux métaux.

Ce phénomène provoquera une corrosion supplémentaire à celle pouvant survenir par d'autres phénomènes et sur des métaux non couplés, et sa progression est en général nettement plus rapide.

Il apparaît une différence de potentiel entre les deux métaux qui dépend à la fois du métal et de la solution. Deux métaux ou deux alliages différents au contact avec le même milieu prennent en général deux potentiels différents. Si ces deux métaux sont reliés électriquement, leur différence de potentiel donne naissance à des réactions électrochimiques et à la circulation d'un courant électrique.

Le métal le plus négatif (le moins noble) est polarisé positivement et le métal le plus positif est polarisé négativement.



Dans la très grande majorité des cas, cette configuration correspond à une augmentation de la vitesse de corrosion du métal le plus corrodable (le plus négatif), et à une diminution de la vitesse de corrosion du métal le moins corrodable (le plus positif).

Les conditions conjointes et nécessaires à l'apparition d'un couple de corrosion galvanique.

La corrosion galvanique est fonction de plusieurs facteurs qui doivent être soigneusement évalués lors de l'évaluation de la probabilité d'avoir une corrosion galvanique.

Les conditions conjointes nécessaires sont les suivantes:

- Un pontage par un liquide conducteur (Electrolyte) entre deux métaux
- Un contact électrique entre les deux métaux.
- Une différence de potentiel entre les métaux produisant un courant galvanique significatif
- Une réaction cathodique soutenue sur le plus noble des deux métaux.

NB: Si les métaux sont secs, la corrosion galvanique ne peut pas se produire.

Electrolyte

La conductivité de l'électrolyte conditionne la localisation des dégradations.

Lorsque la conductibilité de l'électrolyte est faible, la corrosion est localisée aux zones de contact entre les deux métaux.

Lorsque la conductivité de l'électrolyte augmente, la surface corrodée augmente.

Contact électrique entre les métaux

Si le contact électrique n'est pas établi entre les deux métaux par l'interposition d'un isolant (oxyde d'aluminium, phosphatation, peinture, huile, etc...), le courant ne circulant pas, il n'y a pas de corrosion

Différence de potentiel entre les métaux

Plus cette valeur est importante, plus la force électromotrice du phénomène est grande. Une différence de plusieurs centaines de millivolts résultera en une forte corrosion galvanique, alors qu'une différence inférieure à 200-300mV n'aura pas de conséquences importantes.

Les potentiels de corrosion galvanique sont donnés par une table qui donne le potentiel électrique des métaux, habituellement mesuré par une technique dite "Standard Calomel Electrode (S.C.E.)".

Les métaux dits "Anodiques" ou "non-nobles" ont un potentiel négatif et sont les plus actifs et les métaux dits "cathodiques" ou "nobles" ont un potentiel positif et sont les moins actifs.

Les métaux "Anodiques" tels que le magnésium, le zinc et l'aluminium, seront plus facilement corrodés que les métaux "cathodiques" (Titane, argent, or)

La corrosion est proportionnelle à la différence de potentiel entre les deux métaux.

Les valeurs à considérer correspondent aux potentiels des métaux et alliages qui constituent le couple par rapport au milieu considéré. Ces potentiels sont des grandeurs expérimentales et doivent être distingués des potentiels standards des tables thermodynamiques. Les potentiels expérimentaux sont fortement influencés par les paramètres tels que la température, l'agitation et l'aération. Par ailleurs, certains métaux peuvent prendre deux potentiels différents vis-à-vis du même milieu suivant qu'ils sont actifs ou passifs (Cas des aciers inoxydables en contact avec l'eau de mer, par exemple). Ces considérations montrent qu'il peut être difficile de prévoir des tendances sans avoir recours à l'expérimentation, de nombreux paramètres étant susceptibles d'inverser les polarités de certains couples galvaniques.

Les paramètres aggravants ou minorants

- **Le rapport des surfaces des deux métaux:** le cas le plus défavorable est celui d'une grande surface cathodique (matériau le plus positif) électriquement reliée à une petite surface anodique (métal le plus négatif). La vitesse de corrosion du métal le plus négatif peut être multipliée par 100 voire par 1000.

Par exemple le montage d'une coupelle de thermostat à disque (dia 16mm) en aluminium sur un réservoir en acier inoxydable provoquera une corrosion rapide de la coupelle si les conditions conjointes nécessaires sont réunies

Par contre, des vis en acier inoxydable fermant un boîtier en aluminium seront beaucoup moins sujettes à corrosion si les surfaces de contact sont réduites au minimum.

La résistance à la corrosion du métal noble

- La résistance à la corrosion du métal le plus noble indépendamment de son potentiel, influe de façon considérable sur le comportement du couple bimétallique. Si le métal le plus noble se corrode, ses produits de corrosion risquent, par déplacement, d'accélérer la corrosion du métal le plus corrodable. Par exemple, le cuivre, pourtant considéré comme métal noble et dont le couple galvanique avec l'aluminium est peu important, produit des oxydes qui peuvent corroder l'aluminium, ce qui est un paramètre critique lors de la conception de borniers de terre sur des boîtiers en aluminium pouvant recevoir des conducteurs en cuivre.

Si le métal noble du couple est incorrodable (Or, Platine), il ne présentera pas de risque de corrosion galvanique quelque soit le métal qui lui sera associé.

Revêtements métalliques sacrificiels

Par application sur l'élément cathodique d'un revêtement sacrificiel ayant un potentiel similaire à celui de l'élément anodique, la corrosion galvanique est fortement diminuée.

Règles principales de conception:

- l'élément sacrificiel doit être du côté anodique et plus petit.
- La couche de revêtement doit être intact, sans fissures ou manques

Exemples:

- Cadmiage sur de la visserie en acier utilisés sur de l'aluminium. Le cadmium sera sacrifié au lieu de corroder l'aluminium. (Différence de potentiel 100 à 200mV)

- Zingage sur de la visserie en acier utilisés sur de l'aluminium. Le zinc sera sacrifié au lieu de corroder l'aluminium (différence de potentiel 0.1 à 0.2V).

Attention:

Ne pas utiliser de nickelage sur de la visserie en acier. La différence de potentiel (450mV) entre le nickel et l'aluminium est trop élevée et l'aluminium se corrodera.

Note: La tendance actuelle est la recherche d'alternative au cadmium à cause de sa toxicité, et son interdiction par la Directive Européenne Rohs.



Cas particuliers de certains couples électrochimiques courants

Couple acier galvanisé et acier inoxydable

L'acier galvanisé en contact avec l'acier inoxydable n'est pas normalement considéré comme pouvant créer un risque sérieux de corrosion, à l'exception peut-être de certains environnements marins.

Dans ces situations, des précautions telles que rondelles isolantes sont généralement considérées comme adéquates pour éviter la corrosion galvanique dans la plupart des situations.

Couple galvanique aluminium acier inoxydable

Les potentiels de corrosion des aciers inoxydables sont «cathodiques» et situés dans la zone "noble" et les potentiels de corrosion de l'aluminium sont "anodiques" et situés dans la zone "non noble", avec une forte différence de potentiel. Cela signifie qu'il n'y aura pas de corrosion galvanique sur l'acier inoxydable lorsqu'il est placé en contact avec de l'aluminium alors que l'aluminium se corrodera.

Cependant, de grandes surfaces relatives d'aluminium en contact avec des surfaces faibles d'acier inoxydable peuvent être acceptable.

L'utilisation de visserie en acier inoxydable sur des plaques ou des feuilles d'aluminium est normalement considérée comme sûre, contrairement à l'inverse.

Même en l'absence d'isolation entre les métaux, il y a peu de risques de corrosion dans un climat continental.

En revanche, dans un environnement marin, d'importantes corrosions par piqûres localisées sur des taraudages aluminium ont été observées alors que des boulons en acier inoxydables étaient utilisés.

Dans la même application cependant, les boulons montés avec des rondelles isolantes n'ont pas provoqué de piqûres sur l'aluminium.

Moyens mécaniques de prévention de la corrosion galvanique entre l'aluminium et l'acier inoxydable

- Isoler les deux matériaux à l'aide d'un matériau isolant électrique, comme le plastique, à mesure du possible.
- Éviter les zones où sont en contact des surfaces relativement petites de métal le moins noble (Aluminium) et de vastes zones du métal plus noble (acier inoxydable).
- Utiliser le même métal ou un métal plus noble pour la visserie, clips et boulons.
- Éviter d'utiliser des pièces en acier inoxydable comportant des crevasses: En présence de crevasses les aciers inoxydables peuvent présenter des potentiels moins élevés à cause de l'appauvrissement en oxygène à l'intérieur de la crevasse. Le couplage d'une zone relativement large d'aluminium avec une faible surface d'une pièce en acier inoxydable crevassée peut provoquer une attaque rapide de la matière à l'intérieur de la crevasse et corroder l'acier inoxydable.
- Empêcher la présence électrolyte autour de la jonction bimétallique par exemple avec de la peinture. Peindre les deux métaux si possible. Si c'est impossible, peindre le métal le plus noble.
- Etancher: s'assurer que les surfaces de contact sont étanches.
- Appliquer des inhibiteurs de corrosion ou sous les têtes de vis ou de boulons insérés dans des surfaces de métaux différents, que les surfaces aient été ou non préalablement revêtus ou traitées.
- Dans certains cas, il peut être possible d'appliquer un revêtement organique isolant sur les surfaces de contact avant l'assemblage. (Cas de joints qui ne doivent pas être conducteurs de l'électricité.)
- Lorsque cela est possible ou si cela n'interfère pas avec l'utilisation de l'assemblage, le joint externe doit être recouvert extérieurement d'une peinture efficace.
- Éviter les raccords filetés pour les matériaux très éloignés dans la série galvanique.

Limitation du couple galvanique par la protection de l'aluminium et de l'acier inoxydable par des traitements de conversion chimique de surface

La phosphatation de l'acier et de l'acier inoxydable

La phosphatation est un traitement de conversion utilisé pour former des couches obtenues par une réaction du substrat avec un milieu choisi. La phosphatation est appliquée notamment aux aciers au carbone et aux aciers inoxydables. Dans le cas des pièces en acier, la phosphatation sert essentiellement à renforcer l'adhésion des peintures.

On distingue les couches de phosphates minces (0.2-0.8 g/m²) essentiellement composées de phosphates de fer, les couches de phosphates d'épaisseur moyenne (1.5-4 g/m²) qui contiennent du phosphate de zinc, et les couches de phosphates lourdes (7-30 g/m²).

Ces dernières, constituées de phosphates de fer, de zinc et de manganèse peuvent servir comme revêtement anticorrosion, même en l'absence de peinture

Dans le cas des assemblages aluminium-acier inoxydable, la phosphatation moyenne ou épaisse des pièces en acier est recommandée.

Cependant, l'idéal reste de traiter les deux structures par phosphatation, séparément puisque les procédés sont différents pour l'aluminium et l'acier.

La phosphatation de l'aluminium

La phosphatation de l'aluminium a pris une place importante dans les traitements de surface suite à l'utilisation conjointe de ce métal avec l'acier dans la construction automobile. Le métal est plongé dans une solution d'acide phosphorique dans laquelle il se corrode. Lors de l'attaque de l'aluminium, de l'hydrogène est libéré, ce qui entraîne une augmentation locale du pH et par conséquent le dépôt de triphosphates peu solubles. D'autres ions peuvent être ajoutés aux bains Zn mais aussi Mn et Ni. Les couches obtenues, contrairement aux couches de phosphochromatation qui sont amorphes, sont formées de petites cristaux de phosphates de Zn (Mn Ni). La germination de ces cristaux est favorisée par immersion du métal dans une solution colloïdale de phosphate de titane.

L'anodisation de l'aluminium

L'anodisation, consiste à renforcer le film d'oxyde naturel par une oxydation anodique. L'anodisation épaisse procure une bonne isolation galvanique



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Le raccordement de métaux par des pièces non métalliques

Pour être apte à raccorder des métaux, des matériaux non métalliques doivent être:

- Sans agents corrosifs (sels).
- Sans acide ou produits alcalins (pH neutre).
- Sans carbone, graphite ou particules métalliques.
- Ne doivent pas être biodégradables.
- Ne pas favoriser la croissance fongique.
- Ne pas absorber l'eau ou avoir une action capillaire.
- Ne pas comporter de matériaux non métalliques qui vont initier la corrosion de métaux à laquelle ils sont reliés, par exemple, plastiques cellulosiques, plastiques chargés fibres de carbone, plastiques chargés de matériaux métalliques, ainsi que les matériaux composites en amiante-ciment.

Table des couples électrochimiques entre alliages d'aluminium

(Noms surlignés en jaune et bleu) et d'autres métaux usuels, dans une solution d'eau saline à 2%.

Il n'y a pas d'apparition de corrosion notable lorsque la valeur du couple galvanique est inférieure à 300mV.

	Pt (Platinum/ Platine)	Au (Gold/ Or)	Ti (Titanium/ Titane)	AlSi 316L (passive/passif)	Ag (Silver/ Argent)	Ni (Nickel/ Nickel)	Ni Cu 30 (Monel 400)	NiCr15 Fe8 (Inconel 600)	Cu55 Zn23 Ni22 (Arcap)	Cu (Copper/ Cuivre)	Al10 Sn66 Pb34	Cu Zn34 (Brass/ Laiton)	Cu88 Sn12 (Bronze)	Sn (Tin/ Etain)	Pb (Lead/ Plomb)	Al Cu Mg1 (Duralumin)	Mild steel / Acier doux	Al Si 10Mg (Alpax H)	Al 99.5 (Aluminium)	Hard steel/ Acier dur	Al Mg5 (Duralinox)	ADC12 (Aluminium alloy)	Cd (Cadmium/ Cadmium)	Fe (Steel / Fer)	Cr (Chromium/ Chrome)	Al Mg Si0.7 (Almasilium)	Sn75 Zn25	Zn (Zinc/ Zinc)	Al PVD (Physical vapor deposition)	Mg (Magnesium)
Pt (Platinum/ Platine)	0	130	250	250	350	430	430	430	450	570	600	650	770	800	840	940	1000	1065	1090	1095	1100	1100	1100	1105	1200	1200	1350	1400	1400	1900
Au (Gold/ Or)	130	0	110	110	220	300	300	300	320	410	470	520	610	670	710	810	870	935	960	965	970	970	970	975	1070	1070	1230	1270	1270	1820
Ti (Titanium/ Titane)	250	110	0	0	110	180	180	180	200	320	350	400	520	550	590	690	750	815	840	845	850	850	855	950	950	1100	1150	1150	1700	
AlSi 316L (passive/passif)	250	110	0	0	110	180	180	180	200	320	350	400	520	550	590	690	750	815	840	845	850	850	855	950	950	1100	1150	1150	1700	
Ag (Silver/ Argent)	350	220	100	100	0	80	80	80	100	220	250	300	420	450	490	590	650	715	740	745	750	750	755	850	850	1010	1050	1050	1600	
Ni (Nickel/ Nickel)	430	300	180	180	80	0	0	0	20	110	170	220	340	370	410	510	570	635	660	665	670	670	675	770	770	930	970	970	1520	
Ni Cu 30 (Monel 400)	430	300	180	180	80	0	0	0	20	110	170	220	340	370	410	510	570	635	660	665	670	670	675	770	770	930	970	970	1520	
NiCr15 Fe8 (Inconel 600)	430	300	180	180	80	0	0	0	20	110	170	220	340	370	410	510	570	635	660	665	670	670	675	770	770	930	970	970	1520	
Cu55 Zn23 Ni22 (Arcap)	450	320	200	200	100	20	20	20	0	120	150	200	320	350	380	490	550	615	640	645	650	650	655	750	750	910	950	950	1500	
Cu (Copper/ Cuivre)	570	440	320	320	220	140	140	140	120	0	30	80	200	230	270	370	430	495	520	525	530	530	535	630	630	780	830	830	1380	
Al10 Sn66 Pb34	600	470	350	350	250	170	170	170	150	30	0	50	170	200	210	310	400	465	490	495	500	500	505	600	600	760	800	800	1350	
Cu Zn34 (Brass/ Laiton)	650	520	400	400	300	220	220	220	200	80	50	0	120	150	190	290	350	415	410	445	450	450	455	550	550	710	750	750	1300	
Cu88 Sn12 (Bronze)	770	640	520	520	420	340	340	340	320	200	170	120	0	30	70	170	230	295	320	325	330	330	335	430	430	590	630	630	1180	
Sn (Tin/ Etain)	800	670	550	550	450	370	370	370	350	230	200	150	30	0	40	140	200	265	290	295	300	300	305	400	400	560	600	600	1150	
Pb (Lead/ Plomb)	840	710	590	590	490	410	410	410	380	270	240	190	70	40	0	100	160	225	250	255	260	260	265	360	360	520	660	660	1110	
Al Cu Mg1 (Duralumin)	940	810	690	690	590	510	510	510	490	370	340	290	170	140	100	0	60	125	150	155	160	160	165	260	260	420	560	560	1010	
Mild steel / Acier doux	1000	870	750	750	650	570	570	570	550	430	400	350	230	200	150	60	0	65	90	95	100	100	105	200	200	360	400	400	950	
Al Si 10Mg (Alpax H)	1065	935	815	815	715	635	635	635	615	495	465	415	295	265	225	125	65	0	25	30	35	35	40	135	135	295	355	355	885	
Al 99.5 (Aluminium)	1090	960	840	840	740	660	660	660	640	520	490	440	320	290	250	150	90	25	0	5	10	10	10	15	110	110	270	310	310	860
Hard steel/ Acier dur	1095	965	845	845	745	665	665	665	645	525	495	445	325	295	255	155	95	30	5	0	5	5	5	10	105	105	265	305	305	855
Al Mg5 (Duralinox)	1100	970	850	850	750	670	670	670	650	530	500	450	330	300	260	160	100	35	10	5	0	0	0	5	100	100	260	300	300	850
ADC12 (Aluminium alloy)	1100	970	850	850	750	670	670	670	650	530	500	450	330	300	260	160	100	35	10	5	0	0	0	5	100	100	260	300	300	850
Cd (Cadmium/ Cadmium)	1100	970	850	850	750	670	670	670	650	530	500	450	330	300	260	160	100	35	10	5	0	0	0	5	100	100	260	300	300	850
Fe (Steel / Fer)	1105	975	855	855	755	675	675	675	655	535	505	455	335	305	265	165	105	40	15	10	5	5	5	0	95	95	255	295	295	845
Cr (Chromium/ Chrome)	1200	1070	950	950	850	770	770	770	750	630	600	550	430	400	360	260	200	135	110	105	100	100	100	95	0	160	200	200	750	
Al Mg Si0.7 (Almasilium)	1200	1070	950	950	850	770	770	770	750	630	600	550	430	400	360	260	200	135	110	105	100	100	100	95	0	160	200	200	750	
Sn75 Zn25	1350	1230	1110	1110	1010	930	930	930	910	790	760	710	590	650	520	420	360	295	270	265	260	260	260	225	160	160	0	40	40	590
Zn (Zinc/ Zinc)	1400	1270	1150	1150	1050	970	970	970	950	830	800	750	630	600	560	460	400	335	310	305	300	300	300	295	200	200	40	0	0	550
Zn Al4 (Zamak3/Zamak 3)	1400	1270	1150	1150	1050	970	970	970	950	830	800	750	630	600	560	460	400	335	310	305	300	300	300	295	200	200	40	0	0	550
Al PVD (Physical vapor deposition)	1400	1270	1150	1150	1050	970	970	970	950	830	800	750	630	600	560	460	400	335	310	305	300	300	300	295	200	200	40	0	0	550
Mg (Magnesium)	1900	1820	1700	1700	1600	1600	1600	1600	1520	1500	1390	1300	1180	1150	1110	1010	950	885	860	850	850	850	850	845	845	845	590	560	560	0

0-300 mV

301-500 mV

501-800 mV

> 800 mV

Autres limitations dans l'utilisation des alliages d'aluminium

Afin d'éviter des risques d'inflammation dus aux chocs ou au frottement, les normes destinées au matériel antidéflagrant (IEC 60079-0) limitent l'usage de l'aluminium.

Pour les enveloppes destinées au groupe I:

Le poids total de l'aluminium + magnésium + titane ne doit pas dépasser 15% du poids total (ou 6% du poids total du magnésium + titane pour les alliages ne comportant pas d'aluminium), ce qui élimine, pour ce groupe, la plupart des alliages comportant de l'aluminium.

Pour les enveloppes destinées au groupe II:

- Pour la zone 0: le poids total de l'aluminium + magnésium + titane + zirconium ne doit pas dépasser 10% du poids total (ou 7.5% du poids total du magnésium + titane + zirconium pour les alliages ne comportant pas d'aluminium), ce qui élimine, pour ce groupe et cette zone la plupart des alliages comportant de l'aluminium.
- Pour la zone 1: le poids de magnésium ne doit pas dépasser 7.5% du poids total.
- Pour la zone 2: pas de spécifications particulières.



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Liste numérique des références



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

| Table des références |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 2DPAP6FAN1503P20 | 66DK12S100712 | 66YFMB1P | 9BFS2 | Y038GB100400AO3J |
| 2DPAP6FBN1503P20 | 66DK12S100714 | 66YFMB1V | 9BFS3 | Y038GB100500AO4J |
| 2DPAP6FCN1503P20 | 66DK12S190708 | 66YGA1 | 9BFS4 | Y038GB-35035AO6J |
| 2DPAP6FDN1503P20 | 66DK12S190710 | 66YGA1F | 9BFS5 | Y039GB004040AO6J |
| 2DPAP6FEB2503F20 | 66DK12S190712 | 6YEBMG004 | 9BFS6 | Y039GB030090AO6J |
| 2DPAP6FFB2503F20 | 66DK12S190714 | 6YGPU10200 | 9BFS7 | Y039GB030110AO6J |
| 2DPAP6FGB2503F20 | 66DK12S230710 | 6YGSS10200 | 9BFV1 | Y039GB050200AO6J |
| 2DPAP6FHB2503F20 | 66DK12S230712 | 6YTPEM04SS | 9BFV2 | Y039GB050300AO3J |
| 2DPAP6FIB2503F20 | 66DK12S290708 | 6YTPEM16C05140 | 9BFV3 | Y039GB100400AO3J |
| 2DPAP6FIB2610G20 | 66DK12S290710 | 6YTPEM20C0812 | BE3E3 | Y039GB100500AO4J |
| 2DPAP6FJB2503F20 | 66DK12S290712 | 6YTPEM20PB | TNR60030C20001F6 | Y039GB-35035AO6J |
| 2DPAP6FJB2610G20 | 66DK12S290714 | 9BBAE10000AFS07A | TSR50030I2000BK6 | Y048GB004040I23J |
| 2DPAP6FKB2503F20 | 66DK12S440708 | 9BBFPM1342119000 | TSS40050I2000BK6 | Y048GB004040I30J |
| 2DPAP6FLB2503F20 | 66DK12S440710 | 9BBFPME124211900 | Y02MAC000060114M | Y048GB004040N23J |
| 66BF1 | 66DK12S440712 | 9BBJO1000000154A | Y02MAC000060114N | Y048GB004040N30J |
| 66BF3 | 66DK12S440714 | 9BBJO1000000177A | Y02MAC005035114M | Y048GB030090I09J |
| 66BF4 | 66DK12S900712 | 9BBJO1000000452A | Y02MAC005035114N | Y048GB030090I23J |
| 66DA0008050400 | 66DL14P10010065N | 9BBJO100004008A | Y02MAC020080114M | Y048GB030090I30J |
| 66DI08500FL | 66DL14P10010075N | 9BBSI10RA100003A | Y02MAC020080114N | Y048GB030090N09J |
| 66DI12S090S10 | 66DL14P19010065N | 9BBSI10RA100005A | Y02MAC-10020114M | Y048GB030090N23J |
| 66DI12S090S12 | 66DL14P19010075N | 9BFF10 | Y02MAC-10020114N | Y048GB030090N30J |
| 66DI12S100S08 | 66DL14P29010065N | 9BFF14 | Y02MAC-10050114M | Y048GB030110I09J |
| 66DI12S100S10 | 66DL14P29010075N | 9BFF4 | Y02MAC-10050114N | Y048GB030110I23J |
| 66DI12S100S12 | 66DL14P44010065N | 9BFH1 | Y02NAC000060114L | Y048GB030110I30J |
| 66DI12S190S08 | 66DL14P44010075N | 9BFH2 | Y02NAC000060114P | Y048GB030110N09J |
| 66DI12S190S10 | 66DR12S10021C000 | 9BFL1 | Y02NAC005035114L | Y048GB030110N23J |
| 66DI12S190S12 | 66DU | 9BFL2 | Y02NAC005035114P | Y048GB030110N30J |
| 66DI12S230S10 | 66PA045000020 | 9BFL3 | Y02NAC020080114L | Y048GB-35035I23J |
| 66DI12S230S12 | 66RF0231M12 | 9BFL4 | Y02NAC020080114P | Y048GB-35035I30J |
| 66DI12S290S08 | 66RF07015 | 9BFL5 | Y02NAC-10050114L | Y048GB-35035N23J |
| 66DI12S290S10 | 66RI1238 | 9BFL6 | Y02NAC-10050114P | Y048GB-35035N30J |
| 66DI12S290S12 | 66TY001 | 9BFL7 | Y035GB004040QB3J | Y06ME00060A20080 |
| 66DI12S440S08 | 66TY002 | 9BFM1 | Y036GB004040QB3J | Y06ME30090A20110 |
| 66DI12S440S10 | 66TY003 | 9BFM2 | Y038GB004040AO6J | Y06ME30110A20130 |
| 66DI12S440S12 | 66YFHN1N | 9BFM3 | Y038GB030090AO6J | Y06MS00060A20080 |
| 66DK12S090710 | 66YFHN1P | 9BFP1 | Y038GB030110AO6J | Y06MS30090A20110 |
| 66DK12S100708 | 66YFHN1V | 9BFP2 | Y038GB050200AO6J | Y06MS30110A20130 |
| 66DK12S100710 | 66YFMB1N | 9BFS1 | Y038GB050300AO3J | Y06NE00060C20080 |



| Table des références |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Y06NE30090C20110 | Y0B8GD004040N23J | Y102PN6F204040AJ | Y1B2LN6F235035AJ | Y1G8CA400AO3000J |
| Y06NE30110C20130 | Y0B8GD004040N30J | Y102PN6F230090AJ | Y1B2LN6G204040AJ | Y1G8G0040AO6000J |
| Y08ME00060A20080 | Y0B8GD030090I09J | Y102PN6G204040AJ | Y1B2LN6G235035AJ | Y1G8G0060AO6000J |
| Y08ME30090A20110 | Y0B8GD030090I23J | Y102PN6G230090AJ | Y1B2PN6F204040AJ | Y1G8G0090AO6000J |
| Y08ME30110A20130 | Y0B8GD030090I30J | Y108C000060AA80J | Y1B2PN6F235035AJ | Y1G8G3090AO6000J |
| Y08MS00060A20080 | Y0B8GD030090N09J | Y108C000090AA80J | Y1B8G4040AQ3000J | Y1G8G3110AO6000J |
| Y08MS30090A20110 | Y0B8GD030090N23J | Y108C030090AA80J | Y1G2LN6F2000102J | Y1G8G4040AO6000J |
| Y08MS30110A20130 | Y0B8GD030090N30J | Y108C030110AA80J | Y1G2LN6F2040402J | Y1G8G5035AO6000J |
| Y08NE00060C20080 | Y0B8GD030110I09J | Y108G000060AA80J | Y1G2LN6F2300902J | Y1G8G5200AO6000J |
| Y08NE30090C20110 | Y0B8GD030110I23J | Y108G000090AA80J | Y1G2LN6F2301102J | Y1G8G5300AO3000J |
| Y08NE30110C20130 | Y0B8GD030110I30J | Y108G030090AA80J | Y1G2LN6F2350352J | Y1G8GA400AO3000J |
| Y09ME00060A09080 | Y0B8GD030110N09J | Y108G030110AA80J | Y1G2LN6G2000102J | Y1G8GA500AN4000J |
| Y09ME30090A09110 | Y0B8GD030110N23J | Y108L080105A80D | Y1G2LN6G2040402J | Y1G8L0080105AO6D |
| Y09ME30110A09130 | Y0B8GD030110N30J | Y108L090115A80D | Y1G2LN6G2300902J | Y1G8L0090115AO6D |
| Y09MS00060A09080 | Y0B8GD-35035I23J | Y108L110135A80D | Y1G2LN6G2301102J | Y1G8L0110135AO6D |
| Y09MS30090A09110 | Y0B8GD-35035I30J | Y112PN6F204040AJ | Y1G2LN6G2350352J | Y1G8L0130155AO6D |
| Y09MS30110A09130 | Y0B8GD-35035N23J | Y112PN6F230090AJ | Y1G2LP6F2502002J | Y1G8L0150175AO6D |
| Y09NE00060C09080 | Y0B8GD-35035N30J | Y112PN6G204040AJ | Y1G2LP6F2503002J | Y1G8L0175200AO4D |
| Y09NE30090C09110 | Y0B8LD104040N23J | Y112PN6G230090AJ | Y1G2LP6F2A04002J | Y1G8L0220245AO4D |
| Y09NE30110C09130 | Y0B8LD104040N30J | Y118C000060AA80J | Y1G2LP6F2A05002J | Y1G8L0270295AO4D |
| Y0A8LD104040AO6J | Y0B8LD130090N09J | Y118C000090AA80J | Y1G2PN6F2000102J | Y1G8L0300325AO4D |
| Y0A8LD130090AO6J | Y0B8LD130090N23J | Y118C030090AA80J | Y1G2PN6F2040402J | Y1I2LN6F2000102J |
| Y0A8LD130110AO6J | Y0B8LD130090N30J | Y118C030110AA80J | Y1G2PN6F2300902J | Y1I2LN6F2040402J |
| Y0A8LD135035AO6J | Y0B8LD130110N09J | Y118G000060AA80J | Y1G2PN6F2301102J | Y1I2LN6F2300902J |
| Y0A8LD150200AO6J | Y0B8LD130110N23J | Y118G000090AA80J | Y1G2PN6F2350352J | Y1I2LN6F2301102J |
| Y0A8LD150300AO3J | Y0B8LD130110N30J | Y118G030090AA80J | Y1G2PP6F2502002J | Y1I2LN6F2350352J |
| Y0A8LD1A0400AO3J | Y0B8LD135035N23J | Y118G030110AA80J | Y1G2PP6F2503002J | Y1I2LN6G2000102J |
| Y0A8LD1A0500AO4J | Y0B8LD135035N30J | Y118L080105AA80D | Y1G2PP6F2A04002J | Y1I2LN6G2040402J |
| Y0A9LD104040AO6J | Y0B9LD104040N23J | Y118L090115AA80D | Y1G2PP6F2A05002J | Y1I2LN6G2300902J |
| Y0A9LD130090AO6J | Y0B9LD104040N30J | Y118L110135AA80D | Y1G8C0040AO6000J | Y1I2LN6G2301102J |
| Y0A9LD130110AO6J | Y0B9LD130090N23J | Y1A2LN6F204040AJ | Y1G8C0060AO6000J | Y1I2LN6G2350352J |
| Y0A9LD135035AO6J | Y0B9LD130090N30J | Y1A2LN6F235035AJ | Y1G8C0090AO6000J | Y1I2LP6F2502002J |
| Y0A9LD150200AO6J | Y0B9LD130110N23J | Y1A2LN6G204040AJ | Y1G8C3090AO6000J | Y1I2LP6F2503002J |
| Y0A9LD150300AO3J | Y0B9LD130110N30J | Y1A2LN6G235035AJ | Y1G8C3110AO6000J | Y1I2LP6F2A04002J |
| Y0A9LD1A0400AO3J | Y0B9LD135035N23J | Y1A2PN6F204040AJ | Y1G8C4040AO6000J | Y1I2LP6F2A05002J |
| Y0A9LD1A0500AO4J | Y0B9LD135035N30J | Y1A2PN6F235035AJ | Y1G8C5035AO6000J | Y1I2PN6F2000102J |
| Y0B8GD004040I23J | Y0D8LD104040QB3J | Y1A8G4040AQ3000J | Y1G8C5200AO6000J | Y1I2PN6F2040402J |
| Y0B8GD004040I30J | Y0D9LD104040QB3J | Y1B2LN6F204040AJ | Y1G8C5300AO3000J | Y1I2PN6F2300902J |

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

| Table des références |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Y1I2PN6F2301102J | Y1R2PN6F200010FJ | Y1R2PP6F250300HJ | Y1R8CA400AO0823J | Y1R8GA400AO0823J |
| Y1I2PN6F2350352J | Y1R2PN6F200010GJ | Y1R2PP6F2A0400FJ | Y1R8CA400AO0830J | Y1R8GA400AO0830J |
| Y1I2PP6F2502002J | Y1R2PN6F204040BJ | Y1R2PP6F2A0400GJ | Y1R8CA400AO0845J | Y1R8GA400AO0845J |
| Y1I2PP6F2503002J | Y1R2PN6F204040CJ | Y1R2PP6F2A0400HJ | Y1R8CA400AO0860J | Y1R8GA400AO0860J |
| Y1I2PP6F2A04002J | Y1R2PN6F204040DJ | Y1R2PP6F2A0500FJ | Y1R8CA500AN0830J | Y1R8GA500AN0830J |
| Y1I2PP6F2A05002J | Y1R2PN6F204040EJ | Y1R2PP6F2A0500GJ | Y1R8CA500AN0845J | Y1R8GA500AN0845J |
| Y1I8C0040AO6000J | Y1R2PN6F204040FJ | Y1R2PP6F2A0500HJ | Y1R8CA500AN0860J | Y1R8GA500AN0860J |
| Y1I8C0060AO6000J | Y1R2PN6F204040GJ | Y1R8C0040AO1023J | Y1R8G0040AO1023J | Y1R8L0080105117D |
| Y1I8C0090AO6000J | Y1R2PN6F230090BJ | Y1R8C0040AO1030J | Y1R8G0040AO1030J | Y1R8L0080105123D |
| Y1I8C3090AO6000J | Y1R2PN6F230090CJ | Y1R8C0060AO1023J | Y1R8G0060AO1023J | Y1R8L0080105130D |
| Y1I8C3110AO6000J | Y1R2PN6F230090DJ | Y1R8C0060AO1030J | Y1R8G0060AO1030J | Y1R8L0080105145D |
| Y1I8C4040AO6000J | Y1R2PN6F230090EJ | Y1R8C0060AO1045J | Y1R8G0060AO1045J | Y1R8L0080105160D |
| Y1I8C5035AO6000J | Y1R2PN6F230090FJ | Y1R8C0060AO1060J | Y1R8G0060AO1060J | Y1R8L0080105180D |
| Y1I8C5200AO6000J | Y1R2PN6F230090GJ | Y1R8C0090AO1023J | Y1R8G0090AO1023J | Y1R8L0090115117D |
| Y1I8C5300AO3000J | Y1R2PN6F230090HJ | Y1R8C0090AO1030J | Y1R8G0090AO1030J | Y1R8L0090115123D |
| Y1I8CA400AO3000J | Y1R2PN6F230090JJ | Y1R8C0090AO1045J | Y1R8G0090AO1045J | Y1R8L0090115130D |
| Y1I8G0040AO6000J | Y1R2PN6F230110BJ | Y1R8C0090AO1060J | Y1R8G0090AO1060J | Y1R8L0090115145D |
| Y1I8G0060AO6000J | Y1R2PN6F230110CJ | Y1R8C3090AO1023J | Y1R8G3090AO1023J | Y1R8L0090115160D |
| Y1I8G0090AO6000J | Y1R2PN6F230110DJ | Y1R8C3090AO1030J | Y1R8G3090AO1030J | Y1R8L0090115180D |
| Y1I8G3090AO6000J | Y1R2PN6F230110EJ | Y1R8C3090AO1045J | Y1R8G3090AO1045J | Y1R8L0110135117D |
| Y1I8G3110AO6000J | Y1R2PN6F230110FJ | Y1R8C3090AO1060J | Y1R8G3090AO1060J | Y1R8L0110135123D |
| Y1I8G4040AO6000J | Y1R2PN6F230110GJ | Y1R8C3110AO1023J | Y1R8G3110AO1023J | Y1R8L0110135130D |
| Y1I8G5035AO6000J | Y1R2PN6F230110HJ | Y1R8C3110AO1030J | Y1R8G3110AO1030J | Y1R8L0110135145D |
| Y1I8G5200AO6000J | Y1R2PN6F230110JJ | Y1R8C3110AO1045J | Y1R8G3110AO1045J | Y1R8L0110135160D |
| Y1I8G5300AO3000J | Y1R2PN6F230110KJ | Y1R8C3110AO1060J | Y1R8G3110AO1060J | Y1R8L0110135180D |
| Y1I8GA400AO3000J | Y1R2PN6F235035BJ | Y1R8C4040AO1023J | Y1R8G4040AO1023J | Y1R8L0130155117D |
| Y1I8GA500AN4000J | Y1R2PN6F235035CJ | Y1R8C4040AO1030J | Y1R8G4040AO1030J | Y1R8L0130155123D |
| Y1I8L0080105AO6D | Y1R2PN6F235035DJ | Y1R8C4040AO1045J | Y1R8G4040AO1045J | Y1R8L0130155130D |
| Y1I8L0090115AO6D | Y1R2PN6F235035EJ | Y1R8C5035AO1023J | Y1R8G5035AO1023J | Y1R8L0130155145D |
| Y1I8L0110135AO6D | Y1R2PN6F235035FJ | Y1R8C5035AO1030J | Y1R8G5035AO1030J | Y1R8L0130155160D |
| Y1I8L0130155AO6D | Y1R2PN6F235035GJ | Y1R8C5200AO1023J | Y1R8G5200AO1023J | Y1R8L0130155180D |
| Y1I8L0150175AO6D | Y1R2PP6F250200EJ | Y1R8C5200AO1030J | Y1R8G5200AO1030J | Y1R8L0150175123D |
| Y1I8L0175200AO4D | Y1R2PP6F250200FJ | Y1R8C5200AO1045J | Y1R8G5200AO1045J | Y1R8L0150175130D |
| Y1I8L0220245AO4D | Y1R2PP6F250200GJ | Y1R8C5200AO1060J | Y1R8G5200AO1060J | Y1R8L0150175145D |
| Y1I8L0270295AO4D | Y1R2PP6F250200HJ | Y1R8C5300AO0823J | Y1R8G5300AO0823J | Y1R8L0150175160D |
| Y1I8L0300325AO4D | Y1R2PP6F250200JJ | Y1R8C5300AO0830J | Y1R8G5300AO0830J | Y1R8L0150175180D |
| Y1R2PN6F200010CJ | Y1R2PP6F250300FJ | Y1R8C5300AO0845J | Y1R8G5300AO0845J | Y1R8L0175200123D |
| Y1R2PN6F200010EJ | Y1R2PP6F250300GJ | Y1R8C5300AO0860J | Y1R8G5300AO0860J | Y1R8L0175200130D |



| Table des références |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Y1R8L0175200145D | Y1S2PN6F230110HJ | Y1S8C3110AO1030J | Y1S8G3110AO1030J | Y1S8L0110135145D |
| Y1R8L0175200160D | Y1S2PN6F230110JJ | Y1S8C3110AO1045J | Y1S8G3110AO1045J | Y1S8L0110135160D |
| Y1R8L0175200180D | Y1S2PN6F230110KJ | Y1S8C3110AO1060J | Y1S8G3110AO1060J | Y1S8L0110135180D |
| Y1R8L0220245830D | Y1S2PN6F235035BJ | Y1S8C4040AO1023J | Y1S8G4040AO1023J | Y1S8L0130155117D |
| Y1R8L0220245845D | Y1S2PN6F235035CJ | Y1S8C4040AO1030J | Y1S8G4040AO1030J | Y1S8L0130155123D |
| Y1R8L0220245860D | Y1S2PN6F235035DJ | Y1S8C4040AO1045J | Y1S8G4040AO1045J | Y1S8L0130155130D |
| Y1R8L0220245880D | Y1S2PN6F235035EJ | Y1S8C5035AO1023J | Y1S8G5035AO1023J | Y1S8L0130155145D |
| Y1R8L0270295830D | Y1S2PN6F235035FJ | Y1S8C5035AO1030J | Y1S8G5035AO1030J | Y1S8L0130155160D |
| Y1R8L0270295845D | Y1S2PN6F235035GJ | Y1S8C5200AO1023J | Y1S8G5200AO1023J | Y1S8L0130155180D |
| Y1R8L0270295860D | Y1S2PP6F250200EJ | Y1S8C5200AO1030J | Y1S8G5200AO1030J | Y1S8L0150175123D |
| Y1R8L0270295880D | Y1S2PP6F250200FJ | Y1S8C5200AO1045J | Y1S8G5200AO1045J | Y1S8L0150175130D |
| Y1R8L0300325830D | Y1S2PP6F250200GJ | Y1S8C5200AO1060J | Y1S8G5200AO1060J | Y1S8L0150175145D |
| Y1R8L0300325845D | Y1S2PP6F250200HJ | Y1S8C5300AO0823J | Y1S8G5300AO0823J | Y1S8L0150175160D |
| Y1R8L0300325860D | Y1S2PP6F250200JJ | Y1S8C5300AO0830J | Y1S8G5300AO0830J | Y1S8L0150175180D |
| Y1R8L0300325880D | Y1S2PP6F250300FJ | Y1S8C5300AO0845J | Y1S8G5300AO0845J | Y1S8L0175200123D |
| Y1S2PN6F200010CJ | Y1S2PP6F250300GJ | Y1S8C5300AO0860J | Y1S8G5300AO0860J | Y1S8L0175200130D |
| Y1S2PN6F200010EJ | Y1S2PP6F250300HJ | Y1S8CA400AO0823J | Y1S8GA400AO0823J | Y1S8L0175200145D |
| Y1S2PN6F200010FJ | Y1S2PP6F2A0400FJ | Y1S8CA400AO0830J | Y1S8GA400AO0830J | Y1S8L0175200160D |
| Y1S2PN6F204040BJ | Y1S2PP6F2A0400GJ | Y1S8CA400AO0845J | Y1S8GA400AO0845J | Y1S8L0175200180D |
| Y1S2PN6F204040CJ | Y1S2PP6F2A0400HJ | Y1S8CA400AO0860J | Y1S8GA400AO0860J | Y1S8L0220245830D |
| Y1S2PN6F204040DJ | Y1S2PP6F2A0500FJ | Y1S8CA500AN0830J | Y1S8GA500AN0830J | Y1S8L0220245845D |
| Y1S2PN6F204040EJ | Y1S2PP6F2A0500GJ | Y1S8CA500AN0845J | Y1S8GA500AN0845J | Y1S8L0220245860D |
| Y1S2PN6F204040FJ | Y1S2PP6F2A0500HJ | Y1S8CA500AN0860J | Y1S8GA500AN0860J | Y1S8L0220245880D |
| Y1S2PN6F204040GJ | Y1S8C0040AO1023J | Y1S8G0040AO1023J | Y1S8L0080105117D | Y1S8L0270295830D |
| Y1S2PN6F230090BJ | Y1S8C0040AO1030J | Y1S8G0040AO1030J | Y1S8L0080105123D | Y1S8L0270295845D |
| Y1S2PN6F230090CJ | Y1S8C0060AO1023J | Y1S8G0060AO1023J | Y1S8L0080105130D | Y1S8L0270295860D |
| Y1S2PN6F230090DJ | Y1S8C0060AO1030J | Y1S8G0060AO1030J | Y1S8L0080105145D | Y1S8L0270295880D |
| Y1S2PN6F230090EJ | Y1S8C0060AO1045J | Y1S8G0060AO1045J | Y1S8L0080105160D | Y1S8L0300325830D |
| Y1S2PN6F230090FJ | Y1S8C0060AO1060J | Y1S8G0060AO1060J | Y1S8L0080105180D | Y1S8L0300325845D |
| Y1S2PN6F230090GJ | Y1S8C0090AO1023J | Y1S8G0090AO1023J | Y1S8L0090115117D | Y1S8L0300325860D |
| Y1S2PN6F230090HJ | Y1S8C0090AO1030J | Y1S8G0090AO1030J | Y1S8L0090115123D | Y1S8L0300325880D |
| Y1S2PN6F230090JJ | Y1S8C0090AO1045J | Y1S8G0090AO1045J | Y1S8L0090115130D | Y1U1BA015095B20L |
| Y1S2PN6F230110BJ | Y1S8C0090AO1060J | Y1S8G0090AO1060J | Y1S8L0090115145D | Y1U1BA015095B30L |
| Y1S2PN6F230110CJ | Y1S8C3090AO1023J | Y1S8G3090AO1023J | Y1S8L0090115160D | Y1U1BA025165B20L |
| Y1S2PN6F230110DJ | Y1S8C3090AO1030J | Y1S8G3090AO1030J | Y1S8L0090115180D | Y1U1BA-10130B20L |
| Y1S2PN6F230110EJ | Y1S8C3090AO1045J | Y1S8G3090AO1045J | Y1S8L0110135117D | Y1U1CA015095B20L |
| Y1S2PN6F230110FJ | Y1S8C3090AO1060J | Y1S8G3090AO1060J | Y1S8L0110135123D | Y1U1CA015095B30L |
| Y1S2PN6F230110GJ | Y1S8C3110AO1023J | Y1S8G3110AO1023J | Y1S8L0110135130D | Y1U1CA025165B20L |

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

| Table des références |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Y1U1CA-10130B20L | Y2H8GD030090AA8J | Y2U8GB030110AZ67 | YF43NC30110308UJ | YF4GNC30110301ZJ |
| Y1U1RA015095B20L | Y2H8GD030110AA8J | Y2W8GB030090AA66 | YF43NC30110458UJ | YF4GNC30110451ZJ |
| Y1U1RA015095B30L | Y2K8GD004040QB3J | Y2W8GB030090AA67 | YF43NC30110608UJ | YF4GNC30110601ZJ |
| Y1U1RA025165B20L | Y2M8GD004040AO6J | Y2W8GB030110AA66 | YF44NC04040118UJ | YF4LNC25080823UD |
| Y1U1RA-10130B20L | Y2M8GD030090AO6J | Y2W8GB030110AZ67 | YF44NC04040178UJ | YF4LNC25080830UD |
| Y1U1UA015095B20L | Y2M8GD030110AO6J | YF42NC04040118UJ | YF44NC04040238UJ | YF4LNC25080845UD |
| Y1U1UA015095B30L | Y2M8GD035035AO6J | YF42NC04040178UJ | YF44NC04040308UJ | YF4LNC25080860UD |
| Y1U1UA025165B20L | Y2M8GD050200AO6J | YF42NC04040238UJ | YF44NC04040458UJ | YF4LNC25090823UD |
| Y1U1UA-10130B20L | Y2M8GD050300AO3J | YF42NC04040308UJ | YF44NC04040608UJ | YF4LNC25090830UD |
| Y1X1XA025165B20L | Y2M8GD0A0400AO3J | YF42NC04040458UJ | YF44NC30090118UJ | YF4LNC25090845UD |
| Y1Y1DA015095B20L | Y2M8GD0A0500AO4J | YF42NC04040608UJ | YF44NC30090178UJ | YF4LNC25090860UD |
| Y1Y1DA015095B30L | Y2P8GD030090AA8J | YF42NC30090118UJ | YF44NC30090238UJ | YF4LNC25110823UD |
| Y1Y1DA025165B20L | Y2P8GD030110AA8J | YF42NC30090178UJ | YF44NC30090308UJ | YF4LNC25110830UD |
| Y1Y1DA-10130B20L | Y2T2GC000010NP2J | YF42NC30090238UJ | YF44NC30090458UJ | YF4LNC25110845UD |
| Y1Y1XA015095B20L | Y2T2GC004040NP2J | YF42NC30090308UJ | YF44NC30090608UJ | YF4LNC25110860UD |
| Y1Y1XA015095B30L | Y2T2GC020125NP2J | YF42NC30090458UJ | YF44NC30110118UJ | YF52NCS04040451P |
| Y1Y1XA-10130B20L | Y2T2GC030090NP2J | YF42NC30090608UJ | YF44NC30110178UJ | YF52NCS04040601P |
| Y22D7J00806USUSA | Y2T2GC030110NP2J | YF42NC30110118UJ | YF44NC30110238UJ | YF52NCS30090451P |
| Y22D7K01006USUSA | Y2T2GC035035NP2J | YF42NC30110178UJ | YF44NC30110308UJ | YF52NCS30090601P |
| Y22D7K02006USUSA | Y2T2GD000010NP2J | YF42NC30110238UJ | YF44NC30110458UJ | YF52NCS30110451P |
| Y22D7K03006USUSA | Y2T2GD004040NP2J | YF42NC30110308UJ | YF44NC30110608UJ | YF52NCS30110601P |
| Y22D7K07006USUSA | Y2T2GD020125NP2J | YF42NC30110458UJ | YF4GNC00060231ZJ | YF52PCS04040451P |
| Y22D7L01006USUSA | Y2T2GD030090NP2J | YF42NC30110608UJ | YF4GNC00060301ZJ | YF52PCS04040601P |
| Y22D9J00806USUSA | Y2T2GD030110NP2J | YF43NC04040118UJ | YF4GNC00060451ZJ | YF52PCS30090451P |
| Y22D9K01006USUSA | Y2T2GD035035NP2J | YF43NC04040178UJ | YF4GNC00060601ZJ | YF52PCS30090601P |
| Y22D9K02006USUSA | Y2T3GC030110PP2J | YF43NC04040238UJ | YF4GNC00090231ZJ | YF52PCS30110451P |
| Y22D9K03006USUSA | Y2T3GC050200PP2J | YF43NC04040308UJ | YF4GNC00090301ZJ | YF52PCS30110601P |
| Y22D9K07006USUSA | Y2T3GC050300RF2J | YF43NC04040458UJ | YF4GNC00090451ZJ | YF52PPS04040451P |
| Y22D9L01006USUSA | Y2T3GCOA0400RF2J | YF43NC04040608UJ | YF4GNC00090601ZJ | YF52PPS04040601P |
| Y2B8GD004040QB3J | Y2T3GCOA0500RF2J | YF43NC30090118UJ | YF4GNC04040231ZJ | YF52PPS30090451P |
| Y2D8GD004040AO6J | Y2T3GD030110PP2J | YF43NC30090178UJ | YF4GNC04040301ZJ | YF52PPS30090601P |
| Y2D8GD030090AO6J | Y2T3GD050200PP2J | YF43NC30090238UJ | YF4GNC04040451ZJ | YF52PPS30110451P |
| Y2D8GD030110AO6J | Y2T3GD050300RF2J | YF43NC30090308UJ | YF4GNC04040601ZJ | YF52PPS30110601P |
| Y2D8GD035035AO6J | Y2T3GD0A0400RF2J | YF43NC30090458UJ | YF4GNC30090231ZJ | YF52VVS04040451P |
| Y2D8GD050200AO6J | Y2T3GD0A0500RF2J | YF43NC30090608UJ | YF4GNC30090301ZJ | YF52VVS04040601P |
| Y2D8GD050300AO3J | Y2U8GB030090AA66 | YF43NC30110118UJ | YF4GNC30090451ZJ | YF52VVS30090451P |
| Y2D8GD0A0400AO3J | Y2U8GB030090AA67 | YF43NC30110178UJ | YF4GNC30090601ZJ | YF52VVS30090601P |
| Y2D8GD0A0500AO4J | Y2U8GB030110AA66 | YF43NC30110238UJ | YF4GNC30110231ZJ | YF52VVS30110451P |

Table des références



| Table des références |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| YF52VVS30110601P | YF5GPCS30090601P | YF82NC30090308UJ | YF8GNC30090026ZJ | YF94NC301102051J |
| YF53NCS04040451P | YF5GPCS30110451P | YF82NC30090458UJ | YF8GNC30090036ZJ | YF94NC350352051J |
| YF53NCS04040601P | YF5GPCS30110601P | YF82NC30090608UJ | YF8GNC30090046ZJ | YF94NC502002051J |
| YF53NCS30090451P | YF5GPPS00060451P | YF82NC30110118UJ | YF8GNC30090056ZJ | YF94NC503002051J |
| YF53NCS30090601P | YF5GPPS00060601P | YF82NC30110178UJ | YF8GNC30110026ZJ | YF94NCA04002051J |
| YF53NCS30110451P | YF5GPPS04040451P | YF82NC30110238UJ | YF8GNC30110036ZJ | YF94NCA05002051J |
| YF53NCS30110601P | YF5GPPS04040601P | YF82NC30110308UJ | YF8GNC30110046ZJ | YF95NC000102051J |
| YF53PCS04040451P | YF5GPPS30090451P | YF82NC30110458UJ | YF8GNC30110056ZJ | YF95NC000902051J |
| YF53PCS04040601P | YF5GPPS30090601P | YF82NC30110608UJ | YF8LNC25080026ZJ | YF95NC040402051J |
| YF53PCS30090451P | YF5GPPS30110451P | YF83NC04040118UJ | YF8LNC25080036ZJ | YF95NC301102051J |
| YF53PCS30090601P | YF5GPPS30110601P | YF83NC04040178UJ | YF8LNC25080046ZJ | YF95NC350352051J |
| YF53PCS30110451P | YF5GVVS00060451P | YF83NC04040238UJ | YF8LNC25080056ZJ | YF95NC502002051J |
| YF53PCS30110601P | YF5GVVS00060601P | YF83NC04040308UJ | YF8LNC25090026ZJ | YF95NC503002051J |
| YF53PPS04040451P | YF5GVVS04040451P | YF83NC04040458UJ | YF8LNC25090036ZJ | YF95NCA04002051J |
| YF53PPS04040601P | YF5GVVS04040601P | YF83NC04040608UJ | YF8LNC25090046ZJ | YF95NCA05002051J |
| YF53PPS30090451P | YF5GVVS30090451P | YF83NC30090118UJ | YF8LNC25090056ZJ | YF9GNC00060156ZJ |
| YF53PPS30090601P | YF5GVVS30090601P | YF83NC30090178UJ | YF8LNC25110026ZJ | YF9GNC00090156ZJ |
| YF53PPS30110451P | YF5GVVS30110451P | YF83NC30090238UJ | YF92NC000102051J | YF9GNC04040156ZJ |
| YF53PPS30110601P | YF5GVVS30110601P | YF83NC30090308UJ | YF92NC000902051J | YF9GNC10040156ZJ |
| YF53VVS04040451P | YF62NC00010000J | YF83NC30090458UJ | YF92NC040402051J | YF9GNC30090156ZJ |
| YF53VVS04040601P | YF62NC04040000J | YF83NC30090608UJ | YF92NC301102051J | YF9GNC30110156ZJ |
| YF53VVS30090451P | YF62NC35035000J | YF83NC30110118UJ | YF92NC350352051J | YF9GNC35035156ZJ |
| YF53VVS30090601P | YF63NC00010000J | YF83NC30110178UJ | YF92NC502002051J | YF9GNC50200156ZJ |
| YF53VVS30110451P | YF63NC04040000J | YF83NC30110238UJ | YF92NC503002051J | YF9GNC50300153ZJ |
| YF53VVS30110601P | YF63NC35035000J | YF83NC30110308UJ | YF92NCA04002051J | YF9GNCA0400153ZJ |
| YF5GNCS00060451P | YF65NC00010000J | YF83NC30110458UJ | YF92NCA05002051J | YF9GNCA0500144ZJ |
| YF5GNCS00060601P | YF65NC04040000J | YF83NC30110608UJ | YF93NC000102051J | YF9LNC25080156ZD |
| YF5GNCS04040451P | YF65NC35035000J | YF8GNC00060026ZJ | YF93NC000902051J | YF9LNC25090156ZD |
| YF5GNCS04040601P | YF7GNC0404023ZJ | YF8GNC00060036ZJ | YF93NC040402051J | YF9LNC25110156ZD |
| YF5GNCS30090451P | YF82NC04040118UJ | YF8GNC00060046ZJ | YF93NC301102051J | YF9LNC25130156ZD |
| YF5GNCS30090601P | YF82NC04040178UJ | YF8GNC00060056ZJ | YF93NC350352051J | YF9LNC25150156ZD |
| YF5GNCS30110451P | YF82NC04040238UJ | YF8GNC00090026ZJ | YF93NC502002051J | YF9LNC25175156ZD |
| YF5GNCS30110601P | YF82NC04040308UJ | YF8GNC00090036ZJ | YF93NC503002051J | YF9LNC25220156ZD |
| YF5GPCS00060451P | YF82NC04040458UJ | YF8GNC00090046ZJ | YF93NCA04002051J | YF9LNC25270156ZD |
| YF5GPCS00060601P | YF82NC04040608UJ | YF8GNC00090056ZJ | YF93NCA05002051J | YF9LNC25300156ZD |
| YF5GPCS04040451P | YF82NC30090118UJ | YF8GNC25110036ZJ | YF94NC000102051J | |
| YF5GPCS04040601P | YF82NC30090178UJ | YF8GNC25110046ZJ | YF94NC000902051J | |
| YF5GPCS30090451P | YF82NC30090238UJ | YF8GNC25110056ZJ | YF94NC040402051J | |

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Thermostats mécanique de régulation d'ambiance



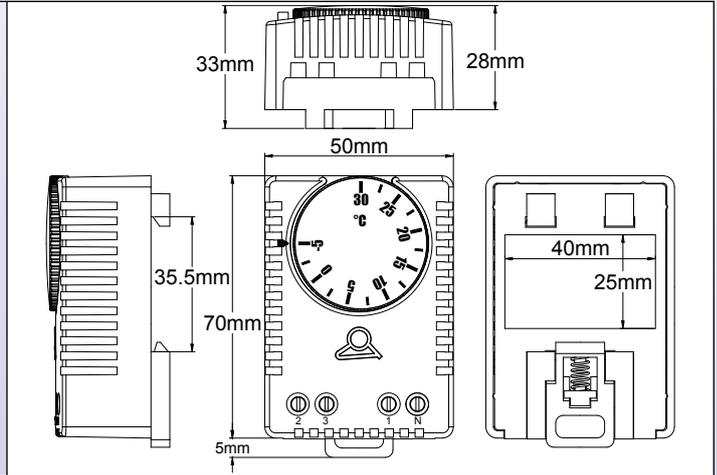
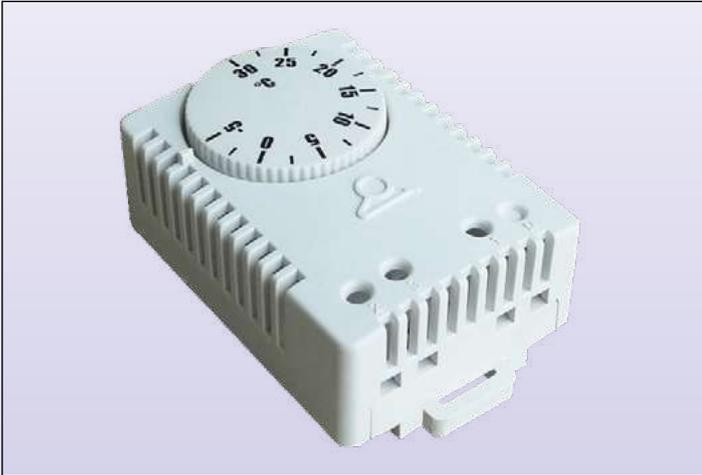
En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Série Y0 - Thermostats et boîtiers IP20 à IP44

Thermostats d'ambiance, montage sur rail DIN pour armoires électriques

Série Y02N



Principales utilisations:

Ces thermostats ont été prévus pour contrôler la température dans les armoires électriques, en se fixant sur les rails DIN de ces équipements. Les contacts inverseurs permettent de commander soit des réchauffeurs d'armoires, soit une ventilation ou un système de refroidissement.

La fonction d'anticipation thermique permet de sélectionner deux valeurs de différentiel

Plages de température: -10+50°C (15-120°F); -5+30°C (23-86°F); 0+60°C (30-140°F); +20+80°C (70-180°F)

Réglage du point de consigne: par manette graduée en °C ou °F

Élément de mesure: bimétal

Contact: inverseur à rupture brusque, ouverture ou fermeture par élévation de température, 10(2)A 125/250V alt.

Durée de vie électrique: >10,000 cycles à l'intensité nominale

Résistance de contact: <10mOhm

Raccordement électrique:

- 4 bornes à vis pour fils de 1.5mm². La borne de neutre ne sert que pour l'utilisation avec anticipateur thermique (réducteur de différentielle)

Attention: En standard, l'anticipateur thermique (TA) est câblé pour usage en 230V.

Montage: par clips sur rail DIN EN50022 largeur 35mm

Boîtier: UL94 V0, PC-ABS, gris RAL 1010

Dimensions: 70 × 50 × 33 mm

Plage d'utilisation: -20 to +80°C (-4+176°F)

Indice de protection: IP30

Références principales (Avec anticipateur thermique 230V)*

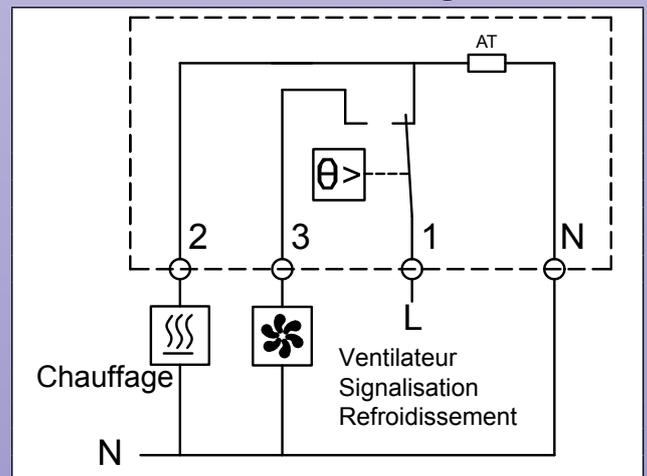
Modèles en °C			
Plages de réglage (°C)	Différentielle, °C anticipateur thermique non connecté	Différentielle, °C anticipateur thermique connecté	Références
-10+50°C	6°C±3°C	4°C±2°C	Y02NAC-10050114L
-5+30°C	6°C±3°C	4°C±2°C	Y02NAC005035114L
0+60°C	6°C±3°C	4°C±2°C	Y02NAC000060114L
+20+80°C	6°C±3°C	4°C±2°C	Y02NAC020080114L

Modèles en °F			
Plages de réglage (°F)	Différentielle, °F anticipateur thermique non connecté	Différentielle, °F anticipateur thermique connecté	Références
15-120°F	11±4°F	7±3°F	Y02NAC-10050114P
23-86°F	11±4°F	7±3°F	Y02NAC005035114P
30-140°F	11±4°F	7±3°F	Y02NAC000060114P
70-180°F	11±4°F	7±3°F	Y02NAC020080114P

* Modèle avec anticipateur 115V: remplacer 114 dans la référence, par 115

* Modèle avec anticipateur 24V : remplacer 114 dans la référence, par 112

Schéma de câblage

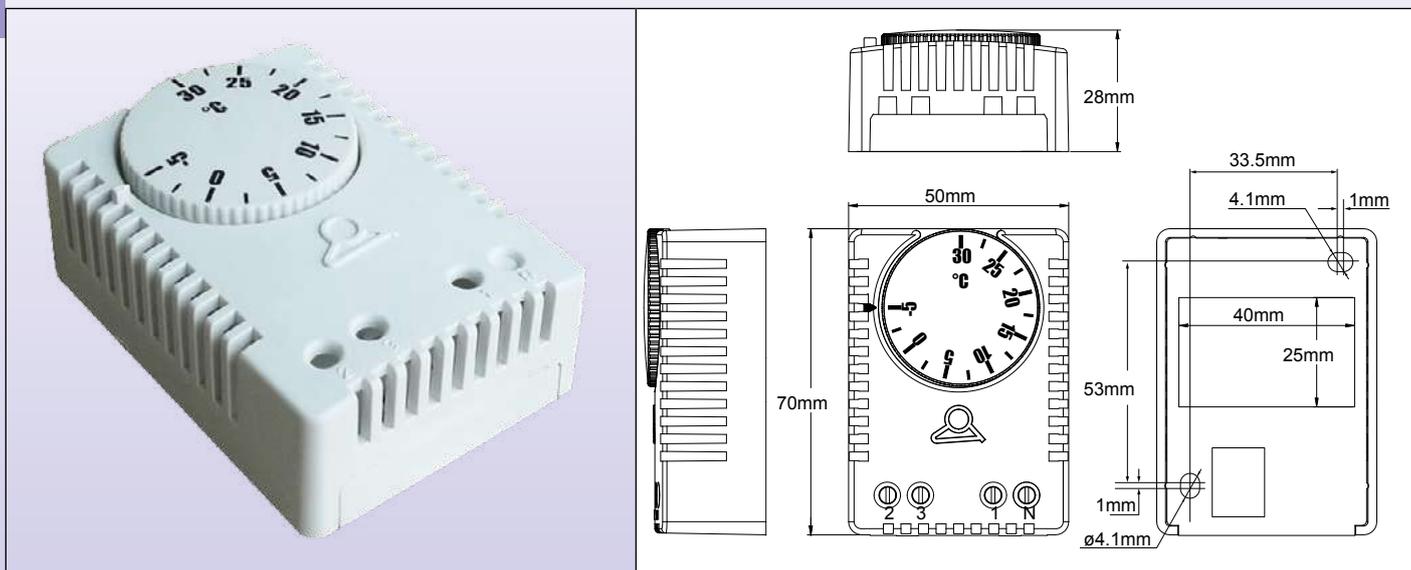




Série Y0 - Thermostats et boîtiers IP20 à IP44

Thermostats d'ambiance miniature, montage mural type domestique

Série Y02M



Principales utilisations:

Ces thermostats ont été prévus pour contrôler la température ambiante d'équipements. Ils se fixent par des vis sur la face arrière. Les contacts inverseurs permettent de commander des réchauffeurs d'armoires, une ventilation ou un système de refroidissement.

Plages de température: -10+50°C (14+ 122°F) ; 0-60°C (32-140°F) ; 20+80°C (68-176°F)

Réglage du point de consigne: par manette tournevis, de couleur rouge pour les versions à ouverture, de couleur bleue pour les versions à fermeture

Élément de mesure: bimétal

Contact: à rupture brusque, ouverture ou fermeture par élévation de température, 10(2)A 250V alt., 15(2)A 120V alt.

Durée de vie électrique: >100,000 cycles à l'intensité nominale

Résistance de contact: < 10mOhm

Raccordement électrique: 4 bornes à vis pour fils de 1.5mm²

Montage: par clips sur rail DIN 35mm (EN50022)

Boîtier: UL94 V0, PC-ABS, gris RAL 1010

Dimensions: 67 × 50 × 46mm

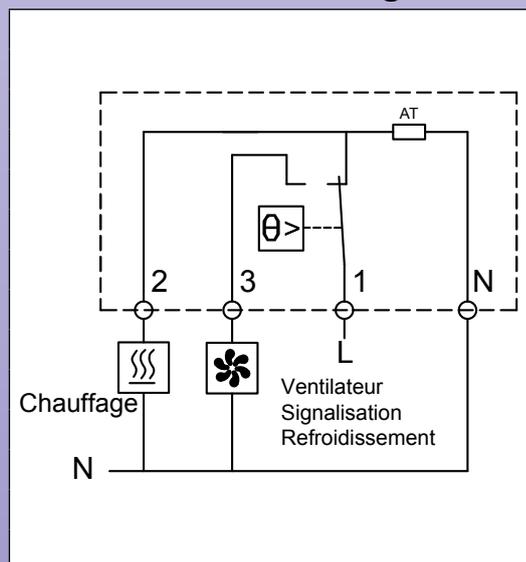
Plage d'utilisation: -20 to +80°C

Indice de protection: IP30

Références principales

°C		
Plages de réglage (°C)	Différentielle (°C)	Références
-10+50°C	4°C±2°C	Y02MAC-10050114M
-10+20°C	4°C±2°C	Y02MAC-10020114M
+5+35°C	4°C±2°C	Y02MAC005035114M
0+60°C	4°C±2°C	Y02MAC000060114M
+20+80°C	4°C±2°C	Y02MAC020080114M
°F		
Plages de réglage (°F)	Différentielle (°F)	Références
15-120°F	7±3°F	Y02MAC-10050114N
15-70°F	7±3°F	Y02MAC-10020114N
40-95°F	7±3°F	Y02MAC005035114N
30-140°F	7±3°F	Y02MAC000060114N
70-180°F	7±3°F	Y02MAC020080114N

Schéma de câblage

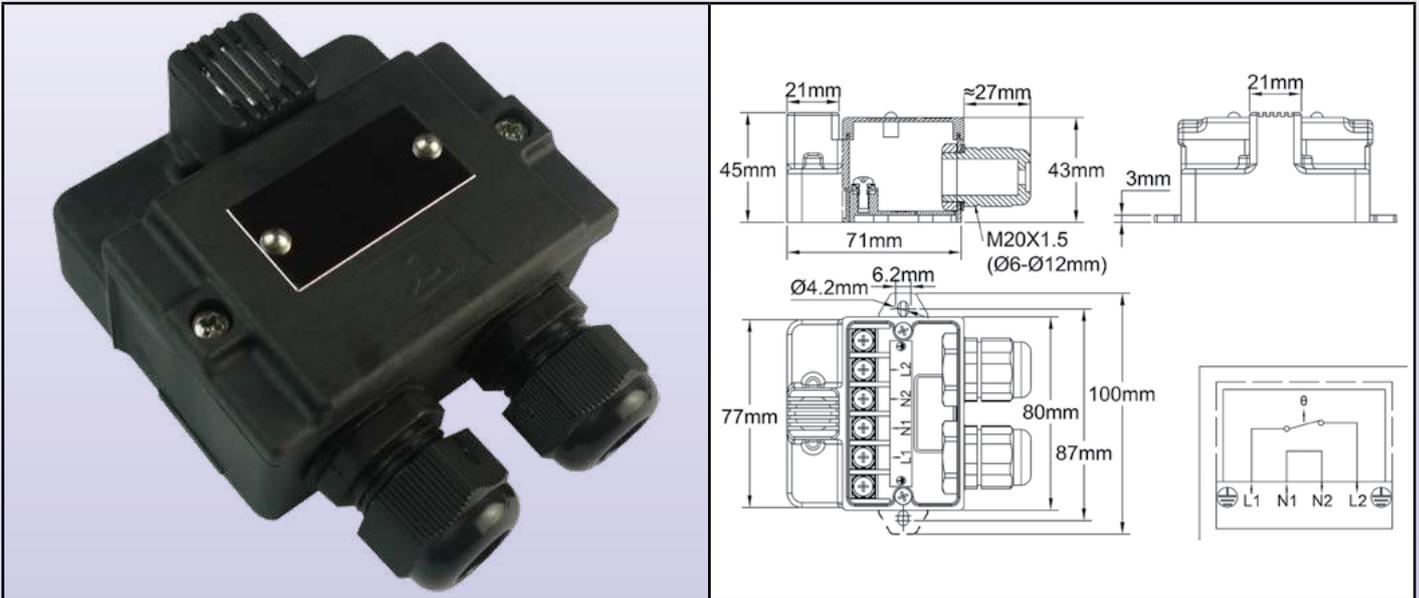




Thermostats sous boîtier plastique IP65, Série Y2

Thermostat d'ambiance ou antigel IP65 à température fixe, sortie par presse étoupes, sans voyants

Série Y22D7



Dans ces boîtiers, le thermostat à température fixe de type bimétallique, surmoulé, est thermiquement isolé de la paroi sur laquelle il est monté, et sa surface de mesure est mécaniquement protégée par une grille. Il est situé en avant du coffret afin de se trouver dans une zone de circulation naturelle de l'air ambiant.

Montage: Mural, par pattes de fixation latérales externes. Ces pattes peuvent être repliées vers l'intérieur. Il existe la possibilité de pratiquer deux trous de montage en traversée de paroi pour des vis de fixation murales internes (Attention: dans ce cas il y a perte de la classe de protection IP65 sur la paroi arrière)

Protection: IP65, IK 03 sur la grille de protection du thermostat, IK10 sur le reste du boîtier

Matière: ABS-PC noir chargé fibre de verre

Visserie: Inox, imperdable

Sortie: 2 Presse étoupes M20, PA66, IP66, pour câbles de 6 à 12 mm

Pouvoir de coupure: Unipolaire 8 à 16A 250V (100000 cycles). Réalisable en contact à ouverture par élévation de température ou à fermeture par élévation de température

Identification: Le couvercle comporte un logement pour une plaque d'identification rivetée de 20x40 mm en acier inoxydable (Standard) ou une étiquette adhésive (Option)

Personnalisation: Sur demande (Quantité minimale à respecter)

Raccordement: Sur bornier à vis incorporé 4mm²

Options:

- Autres températures
- Boîtier couleur crème
- Incorporation d'un capteur de température (Thermocouple, Pt100 ou Pt1000, Thermistance)

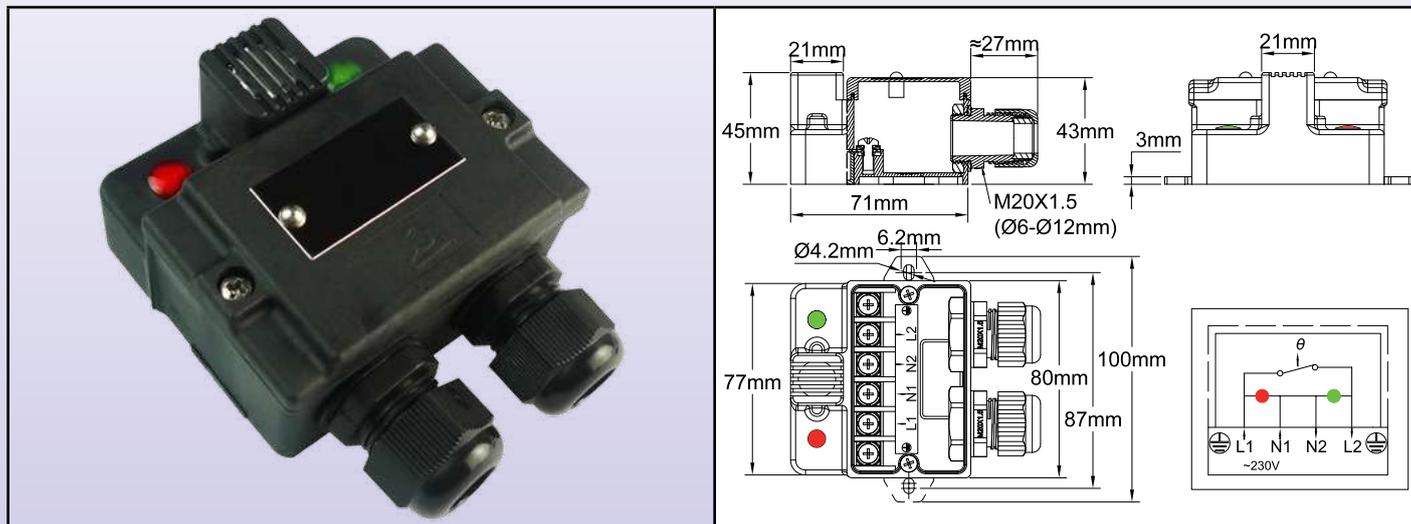
Température d'ouverture °C (°F)	Température de fermeture °C (°F)	Pouvoir de coupure	Application	Références
8°C (46,4)	3°C (37,4)	8A 250V	Détection de gel, mise en marche de système de dégivrage ou de chauffage	Y22D7J00806USUSA
10°C (50)	4°C (39,2)	10A 250V	Détection de gel, mise en marche de système de dégivrage ou de chauffage	Y22D7K01006USUSA
10°C (50)	4°C (39,2)	16A 250V	Détection de gel, mise en marche de système de dégivrage ou de chauffage	Y22D7L01006USUSA
30°C (86)	20°C (68)	10A 250V	Détection de surchauffe de locaux d'habitation, arrêt du chauffage	Y22D7K03006USUSA
20°C (68)	30°C (86)	10A 250V	Détection de surchauffe de locaux d'habitation, alarme (contact à fermeture)	Y22D7K02006USUSA
70°C (158)	60°C (140)	10A 250V	Détection d'incendie (résiste aux projections d'eau des sprinklers)	Y22D7K07006USUSA



Thermostats sous boîtier plastique IP65, Série Y2

Thermostat d'ambiance ou antigel IP65 à température fixe, sortie par presse étoupes, deux voyants

Série Y22D9



Dans ces boîtiers, le thermostat à température fixe de type bimétallique, surmoulé, est thermiquement isolé de la paroi sur laquelle il est monté, et sa surface de mesure est mécaniquement protégée par une grille. Il est situé en avant du coffret afin de se trouver dans une zone de circulation naturelle de l'air ambiant.

Montage: Mural, par pattes de fixation latérales externes. Ces pattes peuvent être repliées vers l'intérieur. Il existe la possibilité de pratiquer deux trous de montage en traversée de paroi pour des vis de fixation murales internes (Attention: dans ce cas il y a perte de la classe de protection IP65 sur la paroi arrière)

Protection: IP65, IK 03 sur la grille de protection du thermostat, IK10 sur le reste du boîtier

Matière: ABS-PC noir chargé fibre de verre

Visserie: Inox, imperdable

Sortie: 2 Presse étoupes M20, PA66, IP66, pour câbles de 6 à 12 mm

Pouvoir de coupure: Unipolaire 8 à 16A 250V (100000 cycles). Réalisable en contact à ouverture par élévation de température ou à fermeture par élévation de température

Lampes témoins: permettent de visualiser la présence de tension d'alimentation et l'état de sortie du contact du thermostat (L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour les lampes témoin)

Identification: Le couvercle comporte un logement pour une plaque d'identification rivetée de 20x40 mm en acier inoxydable (Standard) ou une étiquette adhésive (Option)

Personnalisation: Sur demande (Quantité minimale à respecter)

Raccordement: Sur bornier à vis incorporé 4mm²

Options:

- Autres températures
- Boîtier couleur crème
- Incorporation d'un capteur de température (Thermocouple, Pt100 ou Pt1000, Thermistance)
- Lampes témoin 115V

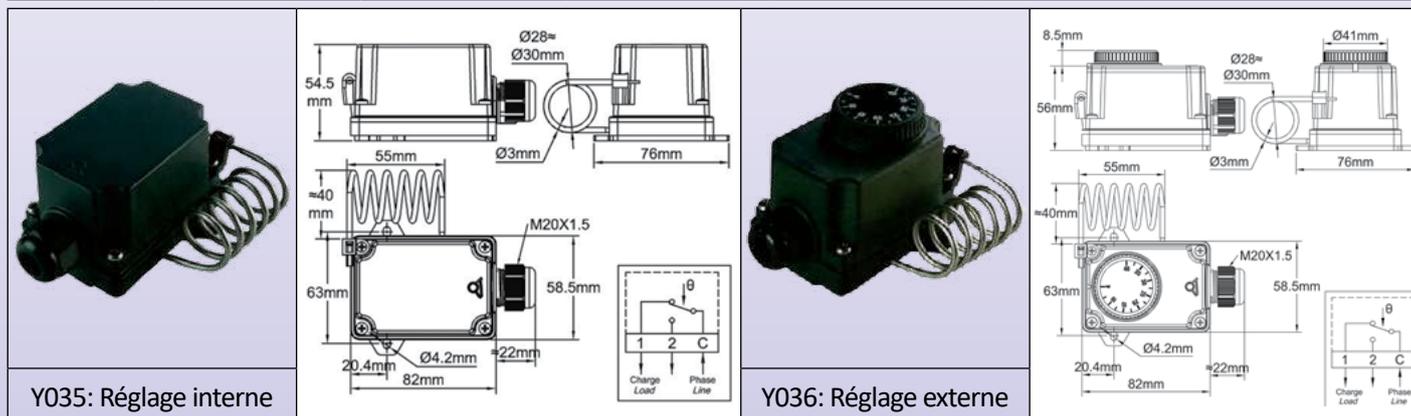
Température d'ouverture °C (°F)	Température de fermeture °C (°F)	Pouvoir de coupure	Application	Références
8°C (46,4)	3°C (37,4)	8A 250V	Détection de gel, mise en marche de système de dégivrage ou de chauffage	Y22D9J00806USUSA
10°C (50)	4°C (39,2)	10A 250V	Détection de gel, mise en marche de système de dégivrage ou de chauffage	Y22D9K01006USUSA
10°C (50)	4°C (39,2)	16A 250V	Détection de gel, mise en marche de système de dégivrage ou de chauffage	Y22D9L01006USUSA
30°C (86)	20°C (68)	10A 250V	Détection de surchauffe de locaux d'habitation, arrêt du chauffage	Y22D9K03006USUSA
20°C (68)	30°C (86)	10A 250V	Détection de surchauffe de locaux d'habitation, alarme (contact à fermeture)	Y22D9K02006USUSA
70°C (158)	60°C (140)	10A 250V	Détection d'incendie (résiste aux projections d'eau des sprinklers)	Y22D9K07006USUSA



Thermostats d'ambiance à bulbe queue de cochon

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boitier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP44	Régulation	Mécanique	Inverseur	Ambiance		Y035, Y036
Matière						
PC-ABS						



Boitier: IP44, en PC-ABS chargé fibre de verre, noir, UL94-V0. Bonne résistance à l'impact et aux UV. Platine de fixation murale avec pattes plastique amovibles

Passage de câble: Un presse-étoupe M20

Réglage: Par manette graduée en °C pour les modèles à réglage extérieur, par cadran gradué et réglage tournevis pour les modèles à réglage externe. Graduations en °F disponibles en option.

Elément sensible: Bulbe à dilatation de liquide, spiralé sur le côté du boîtier.

Plage de réglage: 4-40°C (40-105°F)

Raccordement électrique: Sur bornier interne à vis.

Fixation: Murale, par deux pattes latérales amovibles, pour vis dia 4 mm sur la paroi, entre axe 63 mm

Contact: Inverseur

Pouvoir de coupure, charges résistives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1):

16A 250V, 50 ~60Hz: >100000 cycles,

20A 250V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles,

10A 400V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles.

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 6A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

Pouvoir de coupure, charges inductives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1): 2,6A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 0.6 A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

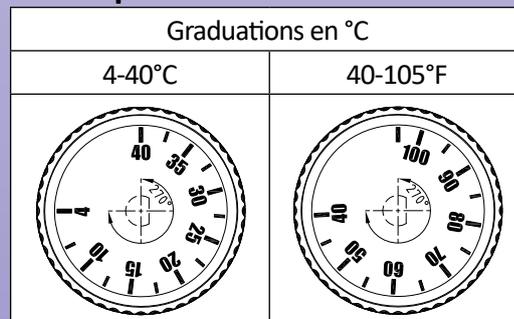
Pour plus d'informations techniques, demander la fiche technique du thermostat 8G.

Références

Plages de température °C (°F)	Réglage interne	Réglage externe	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur le bulbe °C (°F)
4-40 (40-105)	Y035GB004040QB3J	Y036GB004040QB3J	1±0.5°C (1,8±1°F)	60 (140)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K

Impression des manettes

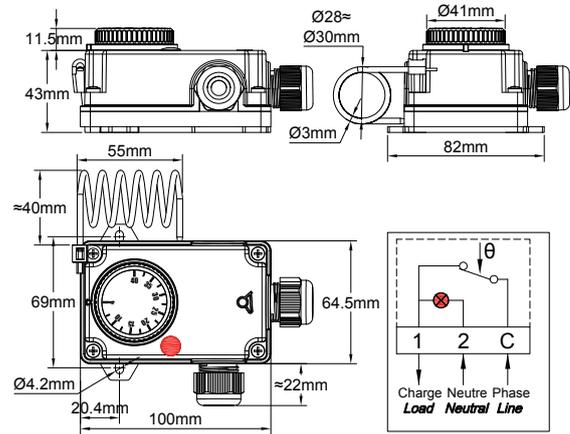


Thermostats d'ambiance à bulbe queue de cochon, avec lampe témoin, 2 presse-étoupes M20, pour applications en traçage électrique.

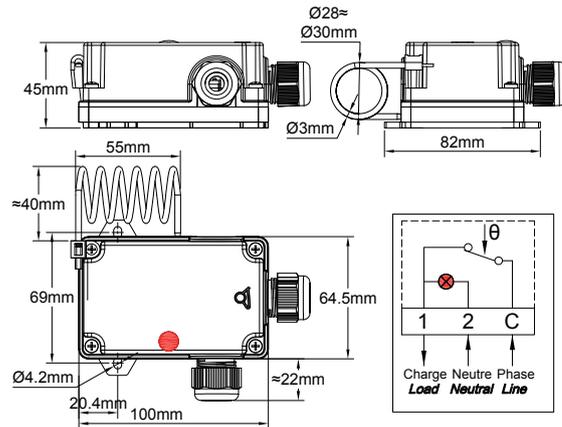


Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP55	Régulation	Mécanique	A ouverture	Ambiance		Y0D8, Y0D9
Matière						
PC-ABS						

Y0D8 : Réglage externe



Y0D9 : Réglage interne



Exemple de montage avec fixation murale et raccordement sur boîtiers Y25 installés en série pour la protection antigel d'abreuvoirs.



Exemple de d'assemblage sur un boîtier Y29 avec pied de fixation sur tube.



Thermostats d'ambiance à bulbe queue de cochon, avec lampe témoin, 2 presse-étoupes M20, pour applications en traçage électrique.



Applications

Contrôle ou régulation de la température ambiante dans des locaux professionnels, lorsqu'une bonne protection aux projections de liquides ou aux poussières est demandée. **Sortie par deux presse-étoupes permettant le raccordement de câbles chauffants en traçage électrique pour mise hors gel.**

Le raccordement d'un câble chauffant peut être effectué en direct. Pour le raccordement de plusieurs câbles chauffants, il est nécessaire de passer par un boîtier intermédiaire de types Y25, Y26, Y28, Y29 (Voir pages de ces produits).

Caractéristiques techniques

Boîtier: extra plat IP44, en PC-ABS chargé fibre de verre, noir, UL94-V0. Bonne résistance à l'impact et aux UV. Platine de fixation murale avec pattes plastique amovibles.

Sorties du boîtier: Par 2 presse-étoupes M20. Le positionnement des presse-étoupes peut être modifié dans 3 emplacements. **Des presse-étoupes pour câbles oblongs de traçage électrique sont possibles sur demande. Voir les modèles disponibles dans les pages des accessoires 6YTP.**

Réglage : Par manette graduée en °C pour les modèles à réglage extérieur, par cadran gradué et réglage tournevis pour les modèles à réglage interne. Graduations en °F disponibles en option.

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide. La mesure de température est réalisée par un bulbe queue de cochon situé sur le côté du boîtier.

Plages de réglage: 4-40°C (40-105°F)

Raccordement électrique: Sur bornier à vis (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Fixation: Murale, par deux pattes latérales amovibles, pour vis dia 4 mm, entre axe 69 mm.

Ce thermostat peut se fixer sur l'arrière des boîtiers de raccordement avec pied de montage sur tube de la série Y29.

Contact: A ouverture par élévation de température.

Lampe témoin: Néon, 230V, rouge, en standard, en parallèle sur la charge.

Pouvoir de coupure, charges résistives:

16A 250V, 50 ~60Hz

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F).

Température ambiante maximale: 60°C (140°F).

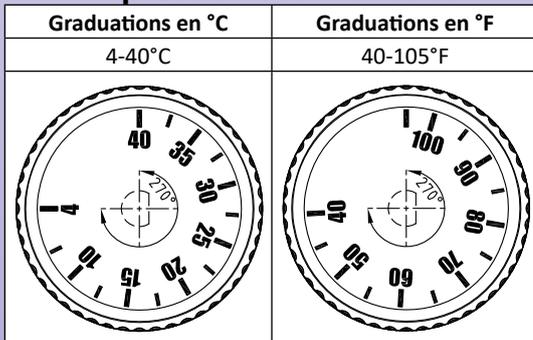
Sélection de quelques références avec garnitures de presse-étoupe pour câbles ronds*

Temperature ranges °C (°F)	Réglage externe	Réglage interne	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur le bulbe °C (°F)
4-40 (40-105)	Y0D9LD104040QB3J	Y0D8LD104040QB3J	1±0.5°C (1,8±1°F)	60°C (140°F)

* Version 2 presse-étoupes: remplacer LD par KD dans la référence

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K

Impression des manettes



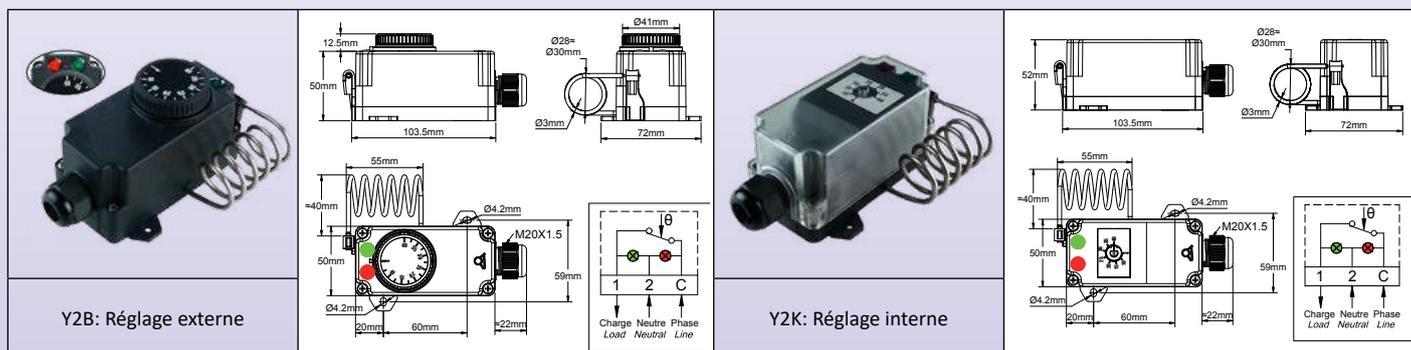
*Modèles avec mesure par bulbe et capillaire



Thermostats d'ambiance à bulbe queue de cochon, avec deux lampes témoins



Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP55	Régulation	Mécanique	A ouverture	Ambiance	+40°C +4°C	Y2B, Y2K
Matière						
PC-ABS						



Boîtier : PC-ABS chargé fibre de verre, UL94-V0. Haute résistance à l'impact et aux UV. IP65, avec joint d'étanchéité sur l'axe du thermostat pour les modèles à réglage extérieur. Les modèles à réglage interne comportent un couvercle en polycarbonate transparent permettant de voir l'état des lampes témoins et le réglage du point de consigne.

Alimentation électrique : Presse étoupe M20, PA66 noir, pour câbles de 6 à 12 mm.

Réglage : Par manette graduée en °C pour les modèles à réglage extérieur, par cadran gradué et réglage tournevis pour les modèles à réglage interne. Les modèles avec manette externe avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Graduations en °F disponibles en option.

Élément sensible : Bulbe à dilatation de liquide. La mesure de température est réalisée par un bulbe queue de cochon situé sur le côté du boîtier.

Plages de réglage : -35+35°C (-30+95°F), 4-40°C (40-105°F)

Lampes témoins : Permettent de visualiser la présence de tension d'alimentation et l'état de sortie du contact du thermostat (L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour les lampes témoins).

Raccordement électrique : Sur bornier à vis (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

En option, un bornier auxiliaire peut être adapté, comportant 3 bornes de neutre.

Fixation : Murale, par deux pattes latérales amovibles, pour vis dia 4 mm, sur diagonale de 59 x 60mm.

Contact : A ouverture par élévation de température.

Pouvoir de coupure, charges résistives:

16A 250V, 50 ~60Hz: >100000 cycles,

20A 250V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles,

10A 400V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles.

Pouvoir de coupure, charges inductives:

2,6A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

Température minimale de stockage : -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale : 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, demandez la fiche technique du thermostat 8G.

Références principales

Plages de température °C (°F)	4-40 (40-105)
Références avec réglage externe	Y2B8GD004040QB3J
Références avec réglage interne	Y2K8GD004040QB3J
Différentielle °C (°F)	1.6±1°C (2.9±2°F)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K
Version avec bornier de terre auxiliaire : remplacer D0 par D1 dans la référence.

Impression des manettes

Graduations en °C	Graduations en °F
4-40°C	40-105°F



Thermostats d'ambiance à bulbe queue de cochon

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP65, IK10	Régulation	Mécanique	Inverseur	Ambiance	+40°C +4°C	Y1A8G, Y1B8G
Matière						
Aluminium						



Applications

- Montage mural en intérieur ou extérieur pour régulation de température de chambres froides.
- Régulation de température ambiante de locaux industriels ou commerciaux.
- Montage en extérieur pour commande de systèmes de mise hors gel.
- Régulation de serres ou de locaux d'élevage.

Caractéristiques techniques

Boîtier: Aluminium, IP65, IK10, avec platine de fixation murale en acier inoxydable 304 écartant l'élément de mesure de la paroi de fixation. Peinture époxy gris RAL7035. Vis de couvercle imperdables en acier inoxydable. Couvercle imperdable avec chaînette.

Plages de réglage: 4-40°C (40-105°F).

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Les modèles à réglage sous hublot comportent un couvercle en polycarbonate transparent permettant de voir l'état de la lampe témoin et le réglage du point de consigne. Graduations en °F disponibles en option.

Action: Thermostat de régulation.

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide. La mesure de température est réalisée par un bulbe queue de cochon situé sur le côté du boîtier.

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Mise à la terre : Interne et externe.

Lampe témoin: Permet de visualiser l'état de sortie du contact du thermostat. Montée en standard pour les modèles à réglage sous hublot. Non standard et en option uniquement pour les modèles à réglage interne sans hublot.

(L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour cette lampe témoin)

Alimentation électrique: 2 Presse-étoupes M20, PA66 noir.

Fixation: Murale, par 4 vis dia 4 à 5mm sur la paroi, entre axe 94 x 92 mm.

Identification: Plaque d'identification métallique, rivetée.

Contact: Inverseur

Pouvoir de coupure, charges résistives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1):

16A 250V, 50 ~60Hz: >100000 cycles, 20A 250V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles, 10A 400V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles.

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 6A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

Pouvoir de coupure, charges inductives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1): 2,6A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 0.6 A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, voir la fiche technique du thermostat 8G (catalogue 1).

Références principales

Plages de réglage °C (°F)	4-40°C (40-105°F)
Références avec réglage externe	Y1B8G4040AQ3000J
Références avec réglage interne	Y1A8G4040AQ3000J
Différentielle °C (°F)	1,6±1°C (2,9±2°F)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K

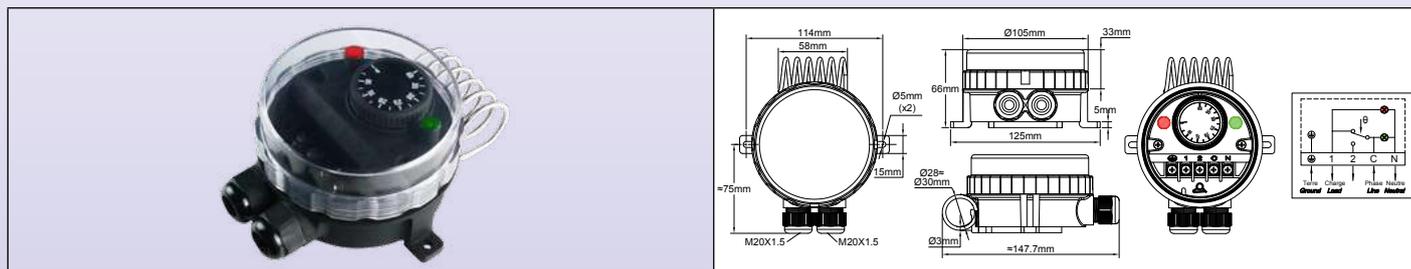
Impression des manettes

Graduations en °C	Graduations en °F
4-40°C	40-105°F

Thermostats d'ambiance à bulbe queue de cochon



Boitier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP66, IK10	Régulation	Mécanique	Inverseur	Ambiance	+40°C +4°C	YF7GNC
Matière						
PA66 & PC						



Applications

- Installations dans lesquelles la résistance aux fortes chutes d'eau est requise. Le couvercle transparent permet de visualiser le réglage et les deux lampes témoins.
- Montage mural en intérieur ou extérieur pour régulation de température de chambres froides.
- Régulation de température ambiante de locaux industriels ou commerciaux.
- Montage en extérieur pour commande de systèmes de mise hors gel.
- Régulation de serres ou de locaux d'élevage.

Boitier: Degré de protection IP 66 : étanche aux jets d'eau sous forte pression et paquets de mer, totalement étanche aux poussières (selon EN 60529). Corps en polyamide 6-6 noir chargé fibre de verre. Couvercle en polycarbonate transparent avec joint torique dévissable à la main, mais il est possible aussi de le serrer et de le desserrer avec une clef à ergots. Résistance aux chocs : IK10. Forte résistance aux UV.

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Graduations en °F disponibles en option.

Action: Thermostat de régulation, action tout ou rien.

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide. La mesure de température est réalisée par un bulbe queue de cochon en acier inoxydable situé sur le côté supérieur du boitier.

Lampes témoins: Lampe témoin de présence de tension en entrée et lampe témoin de sortie tension. (L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour cette lampe témoin).

Plages de réglage: 4-40°C (40-105°F).

Passage des câbles: Par deux presse-étoupes M20 en PA66 noir, intégrés.

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Mise à la terre : Borne à vis interne

Fixation: Murale, par deux pattes entre axe 114mm pour vis dia 4 à 5mm

Identification: Plaque d'identification sur face arrière.

Contact: Inverseur

Pouvoir de coupure, charges résistives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1):

16A 250V, 50 ~60Hz: >100000 cycles, 20A 250V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles, 10A 400V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles.

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 6A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

Pouvoir de coupure, charges inductives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1): 2,6A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 0.6 A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, demandez la fiche technique du thermostat 8G.

Références principales

Plages de réglage °C (°F)	4-40 (40-105)
Référence	YF7GNC04040023ZJ
Différentielle °C (°F)	1,6±1°C (2,9±2°F)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K

Impression des manettes

Graduations en °C	Graduations en °F
4-40°C	40-105°F



Thermostats mécaniques à bulbe et capillaire



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Thermostats à bulbe et capillaire

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP44	Régulation	Mécanique	Inverseur	A distance		Y038, Y039
Matière PC - ABS						

Y039: Réglage interne

Y038: Réglage externe

Boîtier: IP44, en PC-ABS, chargé fibre de verre, noir, UL94-V0. Bonne résistance à l'impact et aux UV. Platine de fixation murale avec pattes plastique amovibles

Alimentation électrique: Un presse-étoupe M20

Réglage: Par manette graduée en °C pour les modèles à réglage extérieur, par cadran gradué et réglage tournevis pour les modèles à réglage externe. Graduations en °F disponibles en option.

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide, sortie par capillaire.

Plages de réglage: -35+35°C (-30+95°F), 4-40°C (40-105°F), 30-90°C (85-195°F), 30-110°C (90-230°F), 50-200°C (120-390°F), 50-300°C (120-570°F), 100-400°C (210-750°F), 100-500°C (210-930°F).

Raccordement électrique: Sur bornier interne à vis.

Fixation: Murale, par deux pattes latérales amovibles, pour vis dia. 4mm sur la paroi, entre axe 63mm

Contact: Inverseur

Pouvoir de coupure, charges résistives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1):

16A 250V, 50 ~60Hz: >100000 cycles,

20A 250V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles,

10A 400V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles.

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 6A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

Pouvoir de coupure, charges inductives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1): 2.6A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 0.6 A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, voir la fiche technique du thermostat 8G

Références principales

Plages de température °C (°F)	Réglage interne	Réglage externe	Diamètre du bulbe (D, mm)	Longueur du bulbe (L, mm)	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur le bulbe °C (°F)
-35+35°C (-30+95°F)	Y039GB-35035AO6J	Y038GB-35035AO6J	6	98	1.6±1°C (2.9±2°F)	55 (130)
4-40°C (40-105°F)	Y039GB004040AO6J	Y038GB004040AO6J	6	140	1±0.5°C (1.8±1°F)	60 (140)
30-90°C (85-195°F)	Y039GB030090AO6J	Y038GB030090AO6J	6	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120 (250)
30-110°C (90-230°F)	Y039GB030110AO6J	Y038GB030110AO6J	6	93	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	150 (300)
50-200°C (120-390°F)	Y039GB050200AO6J	Y038GB050200AO6J	6	59	4±2°C (7±3.6°F)	250 (480)
50-300°C (120-570°F)	Y039GB050300AO3J	Y038GB050300AO3J	3	145	10±5°C (18±9°F)	350 (660)
100-400°C (210-750°F)	Y039GB100400AO3J	Y038GB100400AO3J	3	93	10±5°C (18±9°F)	430 (800)
100-500°C (210-930°F)	Y039GB100500AO4J	Y038GB100500AO4J	4	235	10±5°C (18±9°F)	550 (1000)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K

Thermostats à bulbe et capillaire



Impression des manettes

Graduations en °C							
-35+35°C	4-40°C	30-90°C	30-110°C	50-200°C	50-300°C	100-400°C	100-500°C
Graduations en °F							
-30+95°F	40-105°F	85-195°F	90-230°F	120-390°F	120-570°F	210-750°F	210-930°F

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les pages techniques sont communiquées sans engagement et peuvent être modifiées sans préavis

Thermostats à bulbe et capillaire, avec lampe témoin incorporée, deux ou trois presse-étoupes M20



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP55	Régulation	Mécanique	A ouverture	Ambiance		Y0A8, Y0A9
Matière PC - ABS						

 Y0A8: Réglage externe	 Y0A9: Réglage interne	 Y0A9: Réglage interne	
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	--

Applications

Contrôle ou régulation à distance de la température dans des locaux professionnels, lorsqu'une bonne protection aux projections de liquides ou aux poussières est demandée. Sortie par deux ou trois presse-étoupes permettant le raccordement direct de câbles chauffants, radiateurs ou thermoplongeurs.

Boîtier: extra plat IP44, en PC-ABS chargé fibre de verre, noir, UL94-V0. Bonne résistance à l'impact et aux UV. Platine de fixation murale avec pattes plastique amovibles.

Sorties du boîtier: par presse-étoupes M20. Livré avec 2 ou 3 presse-étoupes. Le positionnement des presse-étoupes permet le raccordement dans différentes positions. **Des presse-étoupes pour câbles méplats ou oblongs de traçage électrique sont possibles sur demande.**

Réglage: Par manette graduée en °C pour les modèles à réglage extérieur, par cadran gradué et réglage tournevis pour les modèles à réglage interne. Graduations en °F disponibles en option.

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide. La mesure de température est réalisée à distance par un bulbe et capillaire.

Plages de réglage: -35+35°C (-30+95°F), 4-40°C (40-105°F), 30-90°C (85-195°F), 30-110°C (90-230°F), 50-200°C (120-390°F), 50-300°C (120-570°F), 100-400°C (210-750°F), 100-500°C (210-930°F).

Longueur de capillaire: 1.5m

Raccordement électrique: Sur bornier à vis (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Une borne principale et 3 bornes auxiliaires sont disponibles pour le raccordement du neutre, ce qui permet par exemple d'alimenter deux cordons chauffants en traçage électrique

Fixation: Murale, par deux pattes latérales amovibles, pour vis dia 4mm, entre axe 69mm

Lampe témoin: Néon, 230V, rouge, en standard, en parallèle sur la charge

Contact: A ouverture par élévation de température.

Pouvoir de coupure, charges résistives:

16A 250V, 50 ~60Hz: >100000 cycles, 20A 250V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles, 10A 400V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles.

Pouvoir de coupure, charges inductives: 2.6A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, voir la fiche technique du thermostat 8G.

Références principales avec 3 presse-étoupes*

Plages de température °C (°F)	Réglage interne	Réglage externe	Diamètre du bulbe (D, mm)	Longueur du bulbe (L, mm)	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur le bulbe °C (°F)
-35+35°C (-30+95°F)	Y0A9LD135035AO6J	Y0A8LD135035AO6J	6	98	3±2 (5.5±4)	55 (130)
4-40°C (40-105°F)	Y0A9LD104040AO6J	Y0A8LD104040AO6J	6	140	2.5±1.5 (4.5±2.5)	60 (140)
30-90°C (85-195°F)	Y0A9LD130090AO6J	Y0A8LD130090AO6J	6	87	4±3 (7±5.5)	120 (250)
30-110°C (90-230°F)	Y0A9LD130110AO6J	Y0A8LD130110AO6J	6	93	5±3 (9±7)	150 (300)
50-200°C (120-390°F)	Y0A9LD150200AO6J	Y0A8LD150200AO6J	6	59	8±5 (14±9)	250 (480)
50-300°C (120-570°F)	Y0A9LD150300AO3J	Y0A8LD150300AO3J	3	135	10±5 (18±9)	350 (660)
100-400°C (210-750°F)	Y0A9LD1A0400AO3J	Y0A8LD1A0400AO3J	3	93	15±5 (27±9)	430 (800)
100-500°C (210-930°F)	Y0A9LD1A0500AO4J	Y0A8LD1A0500AO4J	4	235	10±5 (18±9)	550 (1000)

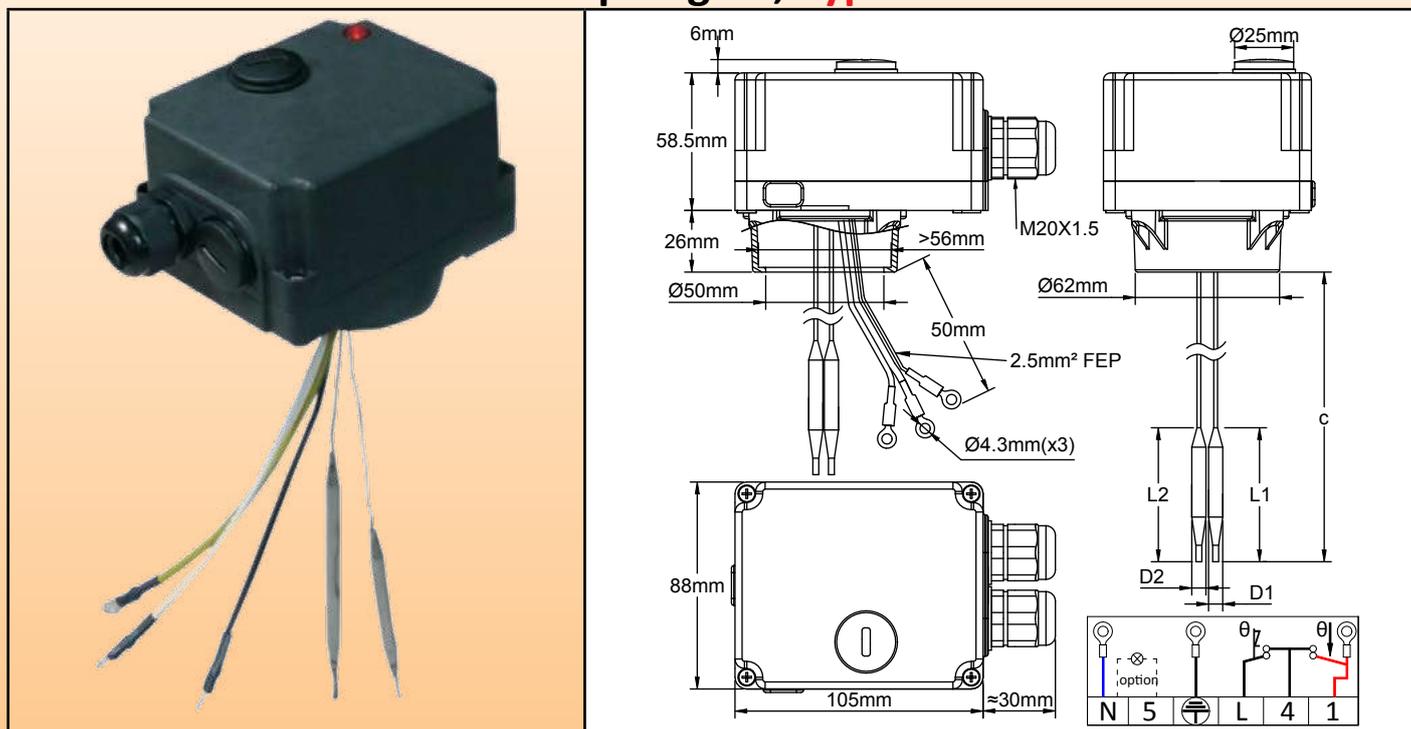
* Version 2 presse-étoupes: remplacer LD par KD dans la référence. Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K



Impression des manettes

Graduations en °C							
-35+35°C	4-40°C	30-90°C	30-110°C	50-200°C	50-300°C	100-400°C	100-500°C
Graduations en °F							
-30+95°F	40-105°F	85-195°F	90-230°F	120-390°F	120-570°F	210-750°F	210-930°F

Combiné thermostat à canne réglable et limiteur à réarmement manuel, boîtier commercial IP54, avec platine de montage de thermoplongeur, **Type Y08**



Applications

Sous-ensemble de régulation et de sécurité destiné à se monter facilement et directement sur des thermoplongeurs à visser standards, jusqu'à 3500W 230V monophasés.

Boîtier: IP54, 105 × 88 × 84.5mm (Hors accessoires et presse-étoupes), en PC-ABS, noir, UL94-V0. Bonne résistance à l'impact et aux UV.

Ensemble comportant un thermostat de régulation réglable et un thermostat de sécurité à réarmement manuel non réglable, dont le armement manuel est accessible de l'extérieur, après dévissage d'un opercule.

Alimentation électrique: Un presse-étoupes M20

Réglage: Par manette interne graduée en °C. (Manettes graduées en °F disponibles en option).

Éléments sensibles: Bulbes à dilatation de liquide de dia 6mm, sortie des bulbes et capillaires sur la face arrière, pour montage dans les doigts de gants du thermoplongeur

Plages de réglage: 0-60°C (32-140°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (90-230°F)

Longueur de sortie des éléments sensibles (C): 500mm (standard), autres longueurs de 150 à 800mm réalisables sur demande

Raccordement:

- Alimentation: Sur bornier à vis interne, par 3 bornes à vis de 6mm² (Phase, neutre, terre)

- Thermoplongeur: sortie dans l'extension de 3 conducteurs 2.5mm², isolés FEP 180°C, avec cosse ronde pour vis M4, longueur des fils 50mm, permettant le raccordement direct sur les éléments chauffants du thermoplongeur. (Fil de neutre identifié en bleu)

- Lampe témoin (option): raccordement libre de la lampe témoin, peut être connectée par un shunt sur l'alimentation, sur la sortie du thermostat de régulation ou la sortie du thermostat de sécurité.

Fixation: l'extension arrière du boîtier, comportant un perçage de dia. 50mm permet le montage des raccords de thermoplongeurs courants en M45 et 1½", soit par contre écrou, soit par bague rotative dia 56mm (voir les raccords et accessoires filetés pour thermoplongeurs du catalogue N°2)

Contact du thermostat de régulation: Contact à ouverture par hausse, 16A (2.6) 250V alt.

- Durée de vie électrique > 100,000cycles.

Contact du thermostat à réarmement manuel: A sécurité positive, ouverture par hausse de température; 16A (2.6) 250V alt. Les contacts du thermostat de sécurité et du contact de régulation sont montés en série sur la phase alimentant le thermoplongeur.

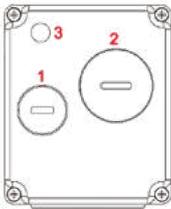
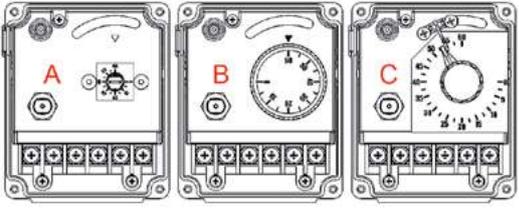
Options:

- Lampe témoin de présence de tension en entrée (230V)

- Butée maxi réglable effaçable sur le thermostat de régulation

- Accès au réglage du thermostat accessible par l'extérieur (sous opercule dia 40mm, dévissable)

- Limiteur de sécurité fusible (TCO) se montant dans un doigt de gant du thermoplongeur.

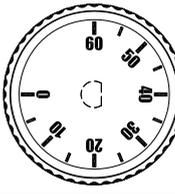
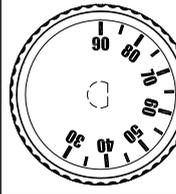
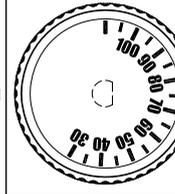
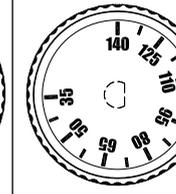
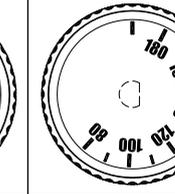
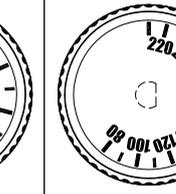
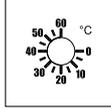
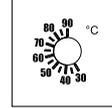
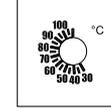
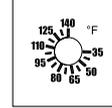
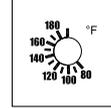
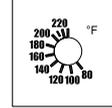
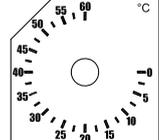
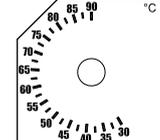
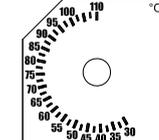
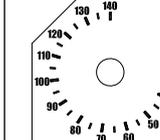
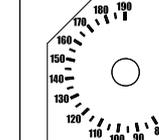
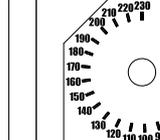
<p style="text-align: center;">Variantes de capot</p>  <p>1: Capuchon du réarmement manuel. (Standard) 2: Capuchon du réglage externe, dia 40mm (Option). 3: Lampe témoin (Option).</p>	<p style="text-align: center;">Options de réglage du point de consigne.</p>  <p>A: Réglage par manette miniature sur cadran gradué (Compatible avec le réglage depuis l'extérieur par le capuchon 2) B: Réglage par manette graduée softgrip (Standard) C: Réglage avec butée réglable effaçable (peut être relevée). Option.</p>
--	---

Références principales (avec C=200mm)

Plages de température °C (°F)	Point de consigne du réarmement manuel °C (°F)	Réarmement manuel sous bouchon	Réarmement manuel sous bouchon, butée réglable interne effaçable	Réarmement manuel sous bouchon, butée réglable interne effaçable, voyant d'arrivée de tension (230V)	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur la canne °C (°F)
0-60°C (32-140°F)	80°C (176°F)	Y08MS00060A20080	Y08ME00060A20080	Y08NE00060C20080	4±3 (7±5.5°F)	90 (195°F)
30-90°C (85-195°F)	110°C (230°F)	Y08MS30090A20110	Y08ME30090A20110	Y08NE30090C20110	4±3 (7±5.5°F)	120 (250°F)
30-110°C (90-230°F)	130°C (266°F)	Y08MS30110A20130	Y08ME30110A20130	Y08NE30110C20130	5±3 (9±7°F)	150 (300°F)

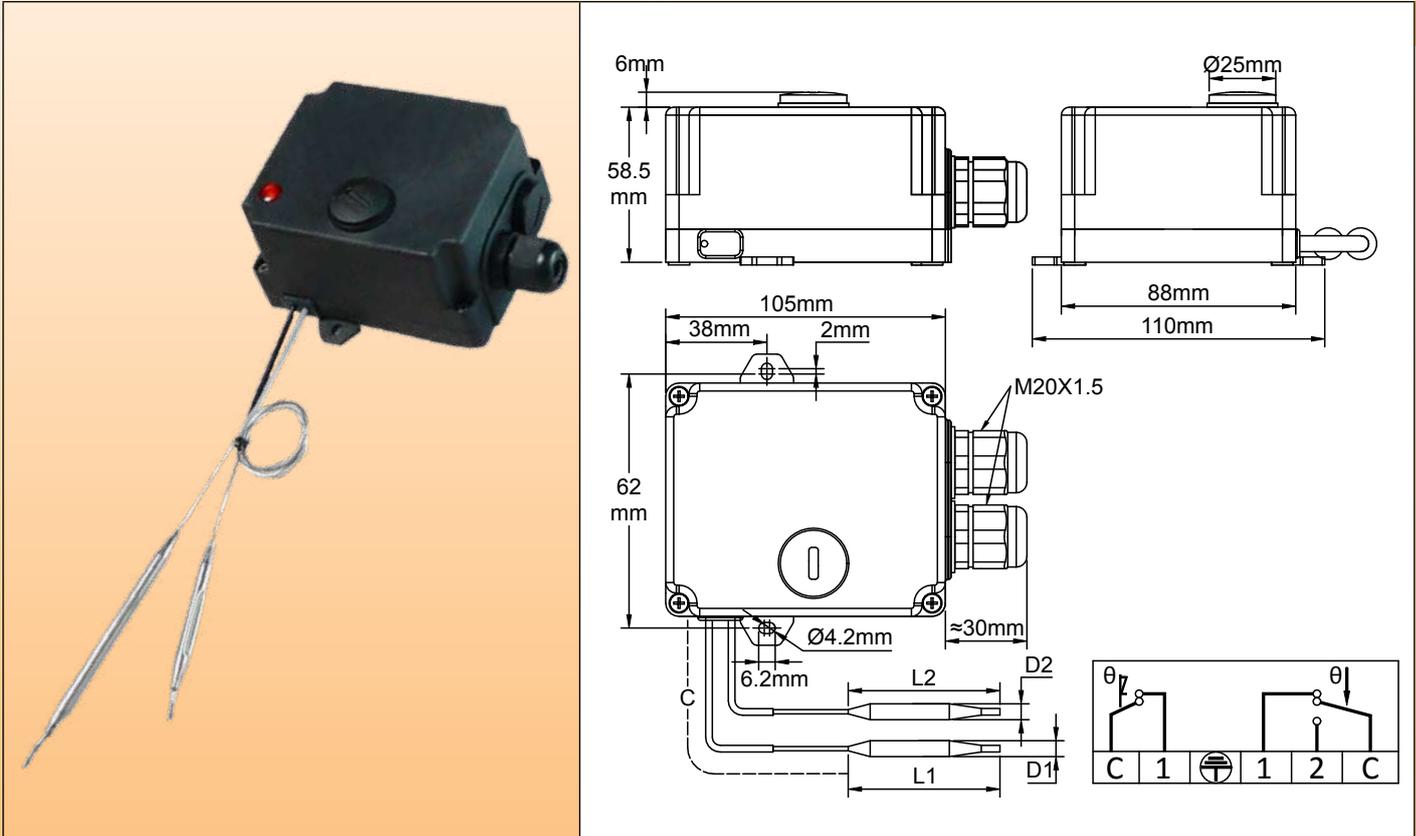
* Autres plages de température sur demande. Versions avec manette graduée en °F: remplacer S par T ou E par G dans la référence

Impression des manettes et des cadrans

Modèle	Graduations en °C			Graduations en °F		
	0-60°C	30-90°C	30-110°C	32-140°F	85-195°F	90-230°F
Manette standard softgrip						
Cadran gradué pour manette miniature avec réglage externe						
Grand cadran gradué pour manette avec butée réglable						

Combiné thermostat réglable et limiteur à réarmement manuel, boîtier commercial IP54, montage mural, sortie capillaires

Type Y09



Applications

Sous ensemble de régulation et de sécurité destiné à se monter facilement et directement sur des thermoplongeurs à visser standards, jusqu'à 3500W 230V monophasés.

Boîtier: IP54, 105 × 88 × 58.5mm (Hors accessoires et presse-étoupes), en PCABS, noir, UL94-V0. Bonne résistance à l'impact et aux UV.

Ensemble comportant un thermostat de régulation réglable et un thermostat de sécurité à réarmement manuel non réglable, dont le réarmement manuel est accessible de l'extérieur, après dévissage d'un opercule.

Alimentation électrique: Deux presse-étoupes M20.

Réglage: Par manette interne graduée en °C. (Manettes graduées en °F disponibles en option).

Éléments sensibles: Bulbes à dilatation de liquide dia 6mm, sortie des bulbes et capillaires sur le côté du boîtier, pour mesure à distance.

Plages de réglage: 0-60°C (32-140°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (90-230°F)

Longueur des capillaires (C): 900mm

Fixation: Par deux pattes murales, pour vis dia 4, entre axe 62mm

Raccordement: Sur bornier à vis interne

Contact du thermostat de régulation: Inverseur

- Contact à ouverture par hausse (C-1): 16A (2.6) 250V alt.

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 6A (0.6) 250V alt.

- Durée de vie électrique > 100,000 cycles.

Contact du thermostat à réarmement manuel: A sécurité positive, ouverture par hausse de température; 16A (2.6) 250V alt.

Options:

- Lampe témoin de présence de tension avec possibilité de câblages différents L'option lampe témoin oblige le raccordement du neutre et supprime le contact à fermeture par élévation de température du thermostat de régulation.

- Butée maxi réglable effaçable sur le thermostat de régulation

- Accès au réglage du thermostat accessible par l'extérieur (sous opercule dia 40mm, dévissable)

Combiné thermostat réglable et limiteur à réarmement manuel, boîtier commercial IP54, montage mural, sortie capillaires



Variantes de capot.		Options de réglage du point de consigne.	
	<p>1: Capuchon du réarmement manuel. (Standard) 2: Capuchon du réglage externe, dia 40mm (Option). 3: Lampe témoin (Option).</p>		<p>A: Réglage par manette miniature sur cadran gradué (Compatible avec le réglage depuis l'extérieur par le capuchon 2) B: Réglage par manette graduée softgrip (Standard) C: Réglage avec butée réglable effaçable (peut être relevée). Option.</p>

Références principales

Plages de température °C (°F)	Point de consigne du réarmement manuel °C (°F)	Réarmement manuel sous bouchon	Réarmement manuel sous bouchon, butée réglable interne effaçable	Réarmement manuel sous bouchon, butée réglable interne effaçable, voyant d'arrivée de tension (230V)	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur la canne °C (°F)
0-60°C (32-140°F)	80°C (176°F)	Y09MS00060A09080	Y09ME00060A09080	Y09NE00060C09080	4±3 (7±5.5°F)	90 (195°F)
30-90°C (85-195°F)	110°C (230°F)	Y09MS30090A09110	Y09ME30090A09110	Y09NE30090C09110	4±3 (7±5.5°F)	120 (250°F)
30-110°C (90-230°F)	130°C (266°F)	Y09MS30110A09130	Y09ME30110A09130	Y09NE30110C09130	5±3 (9±7°F)	150 (300°F)

* Autres plages de température sur demande. Versions avec manette graduée en °F: remplacer S par T ou E par G dans la référence

Impression des manettes et des cadrans

Modèle	Graduations en °C			Graduations en °F		
	0-60°C	30-90°C	30-110°C	32-140°F	85-195°F	90-230°F
Manette standard softgrip						
Cadran gradué pour manette miniature avec réglage externe						
Grand cadran gradué pour manette avec butée réglable						

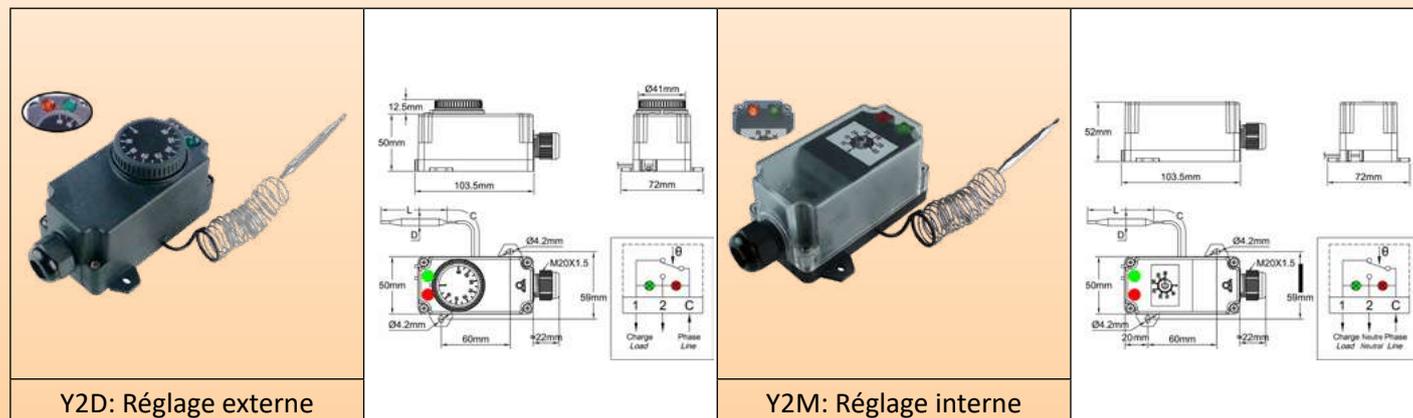
En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Thermostats à bulbe et capillaire, avec deux lampes témoins

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP55	Régulation	Mécanique	A ouverture	A distance		Y2D, Y2M
Matière						
PC - ABS						



Boîtier: En PC-ABS chargé fibre de verre, UL94-V0. Haute résistance à l'impact et aux UV. IP65, avec joint d'étanchéité sur l'axe du thermostat pour les modèles à réglage extérieur. Les modèles à réglage interne comportent un couvercle en polycarbonate transparent permettant de voir l'état des lampes témoins et le réglage du point de consigne.

Alimentation électrique: Presse étoupe M20, PA66 noir, pour câbles de 6 à 12mm

Réglage: Par manette graduée en °C pour les modèles à réglage extérieur, par cadran gradué et réglage tournevis pour les modèles à réglage interne. Les modèles avec manette externe avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Graduations en °F disponibles en option.

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide. La mesure de température est réalisée à distance par un bulbe et capillaire.

Longueur du capillaire: 1.5 m

Plages de réglage: -35+35°C (-30+95°F), 4-40°C (40-105°F), 30-90°C (85-195°F), 30-110°C (90-230°F), 50-200°C (120-390°F), 50-300°C (120-570°F), 100-400°C (210-750°F), 100-500°C (210-930°F).

Lampes témoins: permettent de visualiser la présence de tension d'alimentation et l'état de sortie du contact du thermostat (L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour les lampes témoins).

Raccordement électrique: Sur bornier à vis (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

En option, un bornier auxiliaire peut être adapté, comportant 3 bornes de neutre.

Fixation: Murale, par deux pattes latérales amovibles, pour vis dia 4mm, sur diagonale de 59 x 60mm.

Contact: A ouverture par élévation de température.

Pouvoir de coupure, charges résistives:

16A 250V, 50 ~60Hz: >100,000 cycles, 20A 250V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles, 10A 400V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles.

Pouvoir de coupure, charges inductives:

2.6A 250V 50 ~60Hz: >100,000 cycles

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, demandez la fiche technique du thermostat 8G.

Références principales

Plages de température °C (°F)	Réglage externe	Réglage interne	Diamètre du bulbe (D, mm)	Longueur du bulbe (L, mm)	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur le bulbe °C (°F)
-35+35°C (-30+95°F)	Y2D8GD035035AO6J	Y2M8GD035035AO6J	6	98	1.6±1 (2.9±2)	55 (130)
4-40°C (40-105°F)	Y2D8GD004040AO6J	Y2M8GD004040AO6J	6	140	1±0.5 (1.8±1)	60 (140)
30-90°C (85-195°F)	Y2D8GD030090AO6J	Y2M8GD030090AO6J	6	87	2.5±1 (4.5±1.8)	120 (250)
30-110°C (90-230°F)	Y2D8GD030110AO6J	Y2M8GD030110AO6J	6	93	2.5±1 (4.5±1.8)	150 (300)
50-200°C (120-390°F)	Y2D8GD050200AO6J	Y2M8GD050200AO6J	6	59	4±2 (7±3.6)	250 (480)
50-300°C (120-570°F)	Y2D8GD050300AO3J	Y2M8GD050300AO3J	3	145	10±5 (18±9)	350 (660)
100-400°C (210-750°F)	Y2D8GD0A0400AO3J	Y2M8GD0A0400AO3J	3	93	10±5 (18±9)	430 (800)
100-500°C (210-930°F)	Y2D8GD0A0500AO4J	Y2M8GD0A0500AO4J	4	235	10±5 (18±9)	550 (1000)

Autres plages de température sur demande

Versions avec manette graduée en °F: remplacer S par T ou E par G dans la référence



Thermostats à bulbe et capillaire, avec deux lampes témoins

Impression des manettes

Graduations en °C							
-35+35°C	4-40°C	30-90°C	30-110°C	50-200°C	50-300°C	100-400°C	100-500°C
Graduations en °F							
-30+95°F	40-105°F	85-195°F	90-230°F	120-390°F	120-570°F	210-750°F	210-930°F

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Thermostats à bulbe et capillaire

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP65, IK10	Régulation	Mécanique	Inverseur	A distance		Y1I8G, Y1G8G
Matière						
Aluminium						

<p>Y1I8G: Réglage externe (Avec lampe témoin)</p>		<p>Y1G8G: Réglage interne (Sans lampe témoin)</p>	
--	--	--	--

Applications

Mesure à distance en applications générales en environnement industriel non explosif, température de liquides ou de gaz. Le réglage interne est adapté aux appareils ne demandant pas de réglages fréquents.

Caractéristiques techniques

Boîtier: Aluminium, IP65, IK10, avec platine de fixation murale en acier inoxydable 304 écartant l'élément de mesure de la paroi de fixation. Peinture époxy gris RAL7035. Vis de couvercle imperdables en acier inoxydable. Couvercle imperdable avec chaînette.

Plages de réglage: -35+35°C (-30+95°F); -10+40°C (15-105°F); 4-40°C (40-105°F); 0-60°C (32-140°F); 0-90°C (32-195°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (85-230°F); 50-200°C (120-390°F); 50-300°C (120-570°F); 100-400°C (210-750°F); 100-500°C (210-930°F)

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Les modèles à réglage sous hublot comportent un couvercle en polycarbonate transparent permettant de voir l'état de la lampe témoin et le réglage du point de consigne. Graduations en °F disponibles en option.

Action: Thermostat de régulation.

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide et capillaire. Le capillaire est protégé par une gaine annelée en acier inoxydable terminée par un embout silicone. Un embout plastique encliquetable fourni en accessoire standard permet le verrouillage de la gaine métallique flexible dans un doigt de gant (Voir doigts de gants dans la section accessoires).

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Mise à la terre: Interne et externe

Lampe témoin: Permet de visualiser l'état de sortie du contact du thermostat. Montée en standard pour les modèles à réglage sous hublot. Non standard et en option uniquement pour les modèles à réglage interne sans hublot. (L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour cette lampe témoin)

Alimentation électrique: 2 presse-étoupes M20, PA66 noir.

Fixation: Murale, par 4 vis dia 4 à 5mm sur la paroi, entre axe 94 × 92mm

Identification: Plaque d'identification métallique, rivetée

Contact: Inverseur

Pouvoir de coupure, charges résistives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1):

16A 250V, 50 ~60Hz: >100,000 cycles, 20A 250V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles, 10A 400V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles.

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 6A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

Pouvoir de coupure, charges inductives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1): 2.6A 250V 50 ~60Hz: >100,000 cycles

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 0.6 A 250V 50 ~60Hz: >100,000 cycles

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, demandez la fiche technique du thermostat 8G.



Thermostats à bulbe et capillaire

Références principales

Plage de température (°F)	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne	Longueur du capillaire (C, mm)	Diamètre du bulbe (D, mm)	Longueur du bulbe (L, mm)	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur le bulbe °C (°F)
-35+35°C (-30+95°F)	Y1I8G5035AO6000J	Y1G8G5035AO6000J	1500	6	120±5	1.6±1°C (2.9±2°F)	60°C (140°F)
-10+40°C (15-105°F)	Y1I8G0040AO6000J	Y1G8G0040AO6000J	1500	6	107±5	1.5±1°C (2.7±2°F)	70°C (158°F)
4-40°C (40-105°F)	Y1I8G4040AO6000J	Y1G8G4040AO6000J	1500	6	120±5	1±0.5°C (1.8±1°F)	70°C (158°F)
0-60°C (32-140°F)	Y1I8G0060AO6000J	Y1G8G0060AO6000J	1500	6	86±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	80°C (176°F)
0-90°C (32-195°F)	Y1I8G0090AO6000J	Y1G8G0090AO6000J	1500	6	98±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1I8G3090AO6000J	Y1G8G3090AO6000J	1500	6	98±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1I8G3110AO6000J	Y1G8G3110AO6000J	1500	6	86±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	140°C (284°F)
50-200°C (120-390°F)	Y1I8G5200AO6000J	Y1G8G5200AO6000J	1500	6	65±5	4±2°C (7±3.6°F)	230°C (446°F)
50-300°C (120-570°F)	Y1I8G5300AO3000J	Y1G8G5300AO3000J	1500	3	145±5	10°C±2°C (18±3.6°F)	330°C (626°F)
100-400°C (210-750°F)	Y1I8GA400AO3000J	Y1G8GA400AO3000J	1500	3	93±5	10°C±2°C (18±3.6°F)	430°C (800°F)
100-500°C (210-930°F)	Y1I8GA500AN4000J	Y1G8GA500AN4000J	1400	4	235±5	10°C±2°C (18±3.6°F)	550°C (1000°F)

* Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K

Impression des manettes

Graduations en °C					
0-10°C	-35+35°C	-10+40°C	4-40°C	0-60°C	0-90°C
30-90°C	30-110°C	50-200°C	50-300°C	100-400°C	100-500°C
Graduations en °F					
32-50°F	-30+90°F	15-105°F	40-105°F	30-140°F	30-195°F
85-195°F	85-230°F	120-390°F	120-570°F	210-750°F	210-930°F

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



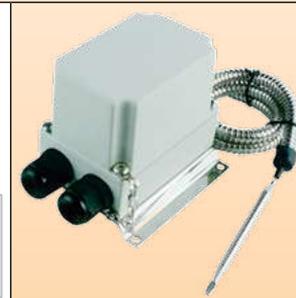
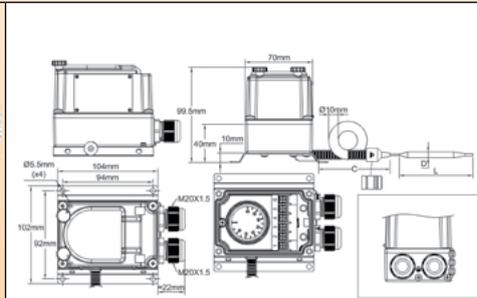
Thermostats à bulbe et capillaire tripolaires

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

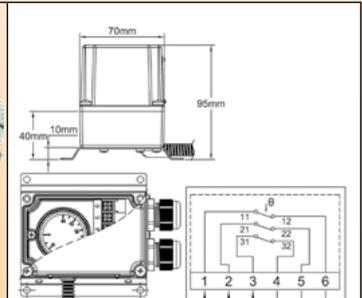
Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP65, IK10	Régulation	Mécanique	Tripolaire	A distance		Y1I8C, Y1G8C
Matière						
Aluminium						



Y1I8C: Réglage externe



Y1G8C: Réglage interne



Applications

Mesure à distance en applications générales en environnement industriel non explosif, température de liquides ou de gaz, lorsqu'il est nécessaire de réguler un circuit de chauffage triphasé. Le réglage interne est adapté aux appareils ne demandant pas de réglages fréquents.

Boîtier: Aluminium, IP65, IK10, avec platine de fixation murale en acier inoxydable 304 écartant l'élément de mesure de la paroi de fixation. Peinture époxy gris RAL7035. Vis de couvercle imperdables en acier inoxydable. Couvercle imperdable avec chaînette.

Plages de réglage: -35+35°C (-30+95°F); -10+40°C (15-105°F); 4-40°C (40-105°F); 0-60°C (32-140°F); 0-90°C (32-195°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (85-230°F); 50-200°C (120-390°F); 50-300°C (120-570°F); 100-400°C (210-750°F).

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Les modèles à réglage sous hublot comportent un couvercle en polycarbonate transparent permettant de voir l'état de la lampe témoin et le réglage du point de consigne. Graduations en °F disponibles en option.

Action: Thermostat de régulation.

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide et capillaire. Le capillaire est protégé par une gaine annelée en acier inoxydable terminée par un embout silicone. Un embout plastique encliquetable fourni en accessoire standard permet le verrouillage de la gaine métallique flexible dans un doigt de gant (Voir doigts de gants dans la section accessoires).

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Mise à la terre: Externe

Alimentation électrique: 2 presse-étoupes M20, PA66 noir.

Fixation: Murale, par 4 vis dia 4 à 5mm sur la paroi, entre axe 94 x 92mm

Identification: Plaque d'identification métallique, rivetée

Contact: Tripolaire à ouverture par élévation de température.

Pouvoir de coupure, charges résistives:

16A 250V, 50 ~60Hz: >100000 cycles, 20A 250V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles, 10A 400V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, demandez la fiche technique du thermostat 8C.

Références principales

Plage de température °C (°F)	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne	Longueur du capillaire (C, mm)	Diamètre du bulbe (D, mm)	Longueur du bulbe (L, mm)	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur le bulbe °C (°F)
-35+35°C (-30+95°F)	Y1I8C5035AO6000J	Y1G8C5035AO6000J	1500	6	120±5	1.6±1°C (2.9±2°F)	60°C (140°F)
-10+40°C (15-105°F)	Y1I8C0040AO6000J	Y1G8C0040AO6000J	1500	6	107±5	1.5±1°C (2.7±2°F)	70°C (158°F)
4-40°C (40-105°F)	Y1I8C4040AO6000J	Y1G8C4040AO6000J	1500	6	120±5	1±0.5°C (1.8±1°F)	70°C (158°F)
0-60°C (32-140°F)	Y1I8C0060AO6000J	Y1G8C0060AO6000J	1500	6	86±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	80°C (176°F)
0-90°C (32-195°F)	Y1I8C0090AO6000J	Y1G8C0090AO6000J	1500	6	98±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1I8C3090AO6000J	Y1G8C3090AO6000J	1500	6	98±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1I8C3110AO6000J	Y1G8C3110AO6000J	1500	6	86±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	140°C (284°F)
50-200°C (120-390°F)	Y1I8C5200AO6000J	Y1G8C5200AO6000J	1500	6	65±5	4±2°C (7±3.6°F)	230°C (446°F)
50-300°C (120-570°F)	Y1I8C5300AO3000J	Y1G8C5300AO3000J	1500	3	145±5	10°C±2°C (18±3.6°F)	330°C (626°F)
100-400°C (210-750°F)	Y1I8CA400AO3000J	Y1G8CA400AO3000J	1500	3	93±5	10°C±2°C (18±3.6°F)	430°C (800°F)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K



Thermostats à bulbe et capillaire tripolaires

Impression des manettes

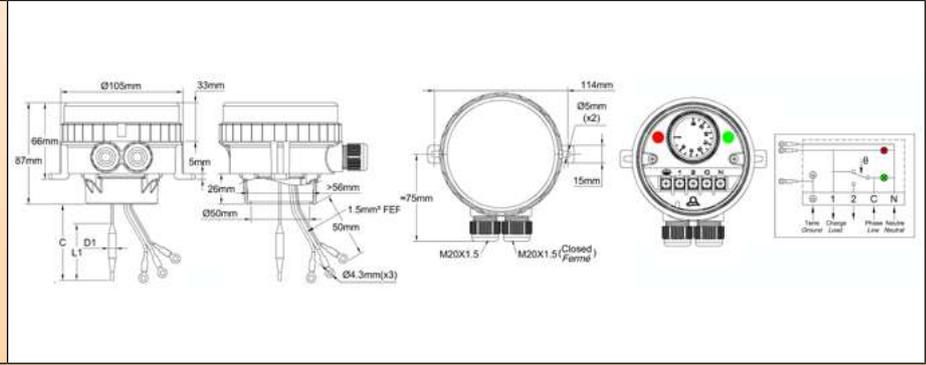
Graduations en °C				
-35+35°C	-10+40°C	4-40°C	0-60°C	0-90°C
30-90°C	30-110°C	50-200°C	50-300°C	100-400°C
Graduations en °F				
-30+95°F	15-105°F	40-105°F	30-140°F	30-195°F
85-195°F	85-230°F	120-390°F	120-570°F	210-750°F

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les pages techniques sont communiquées sans engagement et peuvent être modifiées sans préavis



Thermostats de thermoplongeurs

Boitier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP66, IK10	Régulation	Mécanique	Inverseur	Thermoplongeur	+110°C 0°C	YF8GNC
Matière PA66 + PC						



Applications

- Installations dans lesquelles la résistance aux fortes chutes d'eau est requise. Le couvercle transparent permet de visualiser le réglage et les deux lampes témoins.

Sous ensemble pré-câblé se montant sur thermoplongeur 1½" ou M45x2 avec raccord à bague rotative ou double filetage. Applications générales en environnement industriel non explosif, régulation de température de liquides.

Boitier: Degré de protection IP 66: étanche aux jets d'eau sous forte pression et paquets de mer, totalement étanche aux poussières (selon EN 60529). Corps en polyamide 6-6 noir chargé fibre de verre. Couvercle en polycarbonate transparent avec joint torique dévissable à la main, mais il est possible aussi de le serrer et de le desserrer avec une clef à ergots. Résistance aux chocs: IK10. Forte résistance aux UV.

Le boitier comporte dans sa partie inférieure une pièce d'adaptation démontable pour le montage direct de raccords de thermoplongeurs.

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Graduations en °F disponibles en option.

Action: Thermostat de régulation, action tout ou rien

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide et capillaire. Le capillaire et le bulbe sortent par la partie inférieure du boitier pour se monter dans le doigt de gant du thermoplongeur.

Lampes témoins: Lampe témoin de présence de tension en entrée et lampe témoin de sortie tension. (L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour cette lampe témoin).

Plages de réglage: 0-60°C (32-140°F); 0-90°C (32-195°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (85-230°F).

Passage des câbles: Par deux presse-étoupes M20 en PA66 noir, intégrés. Un des deux presse-étoupe est obturé.

Raccordement électrique: Sur bornier à vis pour les câbles d'alimentation. Sortie par l'orifice inférieur par fils 1.5mm² isolés FEP et équipés de cosse rondes pour les bornes des éléments chauffants.

Mise à la terre: Borne à vis interne et fil équipé d'une cosse ronde pour connexion sur le raccord du thermoplongeur.

Fixation: Par le raccord du thermoplongeur ou par deux pattes, trous de fixation avec entre axe 114mm pour vis dia 4 à 5mm.

Identification: Plaque d'identification sur face arrière.

Contact: Inverseur

Pouvoir de coupure, charges résistives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1):

16A 250V, 50 ~60Hz: >100000 cycles,

20A 250V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles,

10A 400V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles.

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 6A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

Pouvoir de coupure, charges inductives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1): 2.6A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 0.6 A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, demandez la fiche technique du thermostat 8G.



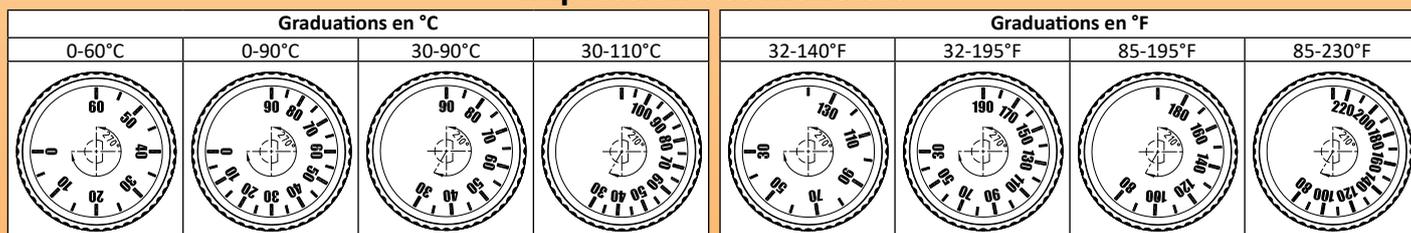
Thermostats de thermoplongeurs

Références principales

Plage de température °C (°F)	Références	Longueur du capillaire (C, mm)	Diamètre du bulbe (D1, mm)	Longueur du bulbe (L1, mm)	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur le bulbe °C (°F)
0-60°C (32-140°F)	YF8GNC00060026ZJ	200	6	86±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	80°C (176°F)
0-60°C (32-140°F)	YF8GNC00060036ZJ	300	6	86±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	80°C (176°F)
0-60°C (32-140°F)	YF8GNC00060046ZJ	400	6	86±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	80°C (176°F)
0-60°C (32-140°F)	YF8GNC00060056ZJ	500	6	86±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	80°C (176°F)
0-90°C (32-195°F)	YF8GNC00090026ZJ	200	6	98±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
0-90°C (32-195°F)	YF8GNC00090036ZJ	300	6	98±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
0-90°C (32-195°F)	YF8GNC00090046ZJ	400	6	98±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
0-90°C (32-195°F)	YF8GNC00090056ZJ	500	6	98±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	YF8GNC30090026ZJ	200	6	98±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	YF8GNC30090036ZJ	300	6	98±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	YF8GNC30090046ZJ	400	6	98±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	YF8GNC30090056ZJ	500	6	98±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-110°C (85-230°F)	YF8GNC30110026ZJ	200	6	86±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	140°C (284°F)
30-110°C (85-230°F)	YF8GNC30110036ZJ	300	6	86±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	140°C (284°F)
30-110°C (85-230°F)	YF8GNC30110046ZJ	400	6	86±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	140°C (284°F)
30-110°C (85-230°F)	YF8GNC30110056ZJ	500	6	86±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	140°C (284°F)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K

Impression des manettes



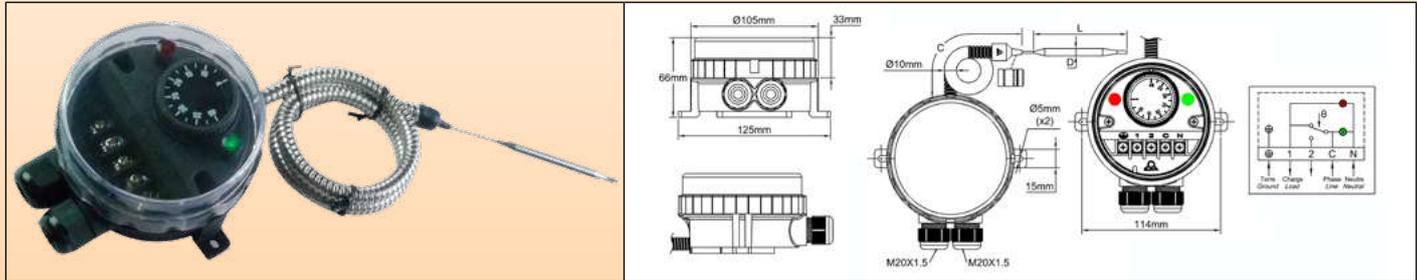
En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Thermostats à bulbe et capillaire

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boitier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP66, IK10	Régulation	Mécanique	Inverseur	A distance		YF9GNC
Matière PA66 + PC						



Applications

- Installations dans lesquelles la résistance aux fortes chutes d'eau est requise. Le couvercle transparent permet de visualiser le réglage et les deux lampes témoins.

Mesure à distance en applications générales en environnement industriel non explosif, température de liquides ou de gaz.

Boitier: Degré de protection IP 66: étanche aux jets d'eau sous forte pression et paquets de mer, totalement étanche aux poussières (selon EN 60529). Corps en polyamide 6-6 noir chargé fibre de verre. Couvercle en polycarbonate transparent avec joint torique dévissable à la main, mais il est possible aussi de le serrer et de le desserrer avec une clef à ergots. Résistance aux chocs: IK10. Forte résistance aux UV.

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Graduations en °F disponibles en option.

Action: Thermostat de régulation, action tout ou rien.

Elément sensible: Bulbe à dilatation de liquide et capillaire. Le capillaire est protégé par une gaine annelée en acier inoxydable terminée par un embout silicone. Un embout plastique encliquetable fourni en accessoire standard permet le verrouillage de la gaine métallique flexible dans un doigt de gant (Voir doigts de gants dans la section accessoires).

Lampes témoins: Lampe témoin de présence de tension en entrée et lampe témoin de sortie tension. (L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour cette lampe témoin).

Plages de réglage: -35+35°C (-30+95°F); -10+40°C (15-105°F); 4-40°C (40-105°F); 0-60°C (32-140°F); 0-90°C (32-195°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (85-230°F); 50-200°C (120-390°F); 50-300°C (120-570°F); 100-400°C (210-750°F); 100-500°C (210-930°F)

Passage des câbles: Par deux presse-étoupes M20 en PA66 noir, intégrés

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Mise à la terre: Borne à vis interne

Fixation: Murale, par deux pattes, trous de fixation avec entre axe 114mm pour vis dia 4 à 5mm Identification: Plaque d'identification sur face arrière

Contact: Inverseur

Pouvoir de coupure, charges résistives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1):
16A 250V, 50 ~60Hz: >100000 cycles, 20A 250V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles, 10A 400V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles.

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 6A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

Pouvoir de coupure, charges inductives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1): 2.6A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 0.6 A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, demandez la fiche technique du thermostat 8G.

Références

Plage de température °C (°F)	Références	Longueur du capillaire (C, mm)	Diamètre du bulbe (D, mm)	Longueur du bulbe (E, mm)	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur le bulbe °C (°F)
-35+35°C (-30+95°F)	YF9GNC35035156ZJ	1500	6	120±5	1.6±1°C (2.9±2°F)	60°C (140°F)
-10+40°C (15-105°F)	YF9GNC10040156ZJ	1500	6	107±5	1.5±1°C (2.7±2°F)	70°C (158°F)
4-40°C (40-105°F)	YF9GNC04040156ZJ	1500	6	120±5	1±0.5°C (1.8±1°F)	70°C (158°F)
0-60°C (32-140°F)	YF9GNC00060156ZJ	1500	6	86±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	80°C (176°F)



Thermostats à bulbe et capillaire

Plage de température °C (°F)	Références	Longueur du capillaire (C, mm)	Diamètre du bulbe (D, mm)	Longueur du bulbe (E, mm)	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur le bulbe °C (°F)
0-90°C (32-195°F)	YF9GNC00090156ZJ	1500	6	98±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	YF9GNC30090156ZJ	1500	6	98±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-110°C (85-230°F)	YF9GNC30110156ZJ	1500	6	86±5	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	140°C (284°F)
50-200°C (120-390°F)	YF9GNC50200156ZJ	1500	6	65±5	4±2°C (7±3.6°F)	230°C (446°F)
50-300°C (120-570°F)	YF9GNC50300153ZJ	1500	3	145±5	10°C±2°C (18±3.6°F)	330°C (626°F)
100-400°C (210-750°F)	YF9GNCA0400153ZJ	1500	3	93±5	10°C±2°C (18±3.6°F)	430°C (800°F)
100-500°C (210-930°F)	YF9GNCA0500144ZJ	1400	4	235±5	10°C±2°C (18±3.6°F)	550°C (1000°F)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K

Impression des manettes

Graduations en °C					
0-10°C	-35+35°C	-10+40°C	4-40°C	0-60°C	0-90°C
30-90°C	30-110°C	50-200°C	50-300°C	100-400°C	100-500°C
Graduations en °F					
32-50°F	-30+90°F	15-105°F	40-105°F	30-140°F	30-195°F
85-195°F	85-230°F	120-390°F	120-570°F	210-750°F	210-930°F

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Thermostats mécaniques à canne



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Thermostats à canne

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP44	Régulation	Mécanique	Inverseur	A canne		<h2 style="margin: 0;">Y048 Y049</h2>
Matière PC- ABS						

<p>Y048: Réglage externe</p>		<p>Y049: Réglage interne</p>	
------------------------------	--	------------------------------	--

Boîtier: IP44, en PC-ABS, noir, UL94-V0. Bonne résistance à l'impact et aux UV. Platine de fixation murale avec pattes plastique amovibles

Passage de câble: Un presse-étoupe M20

Réglage: Par manette graduée en °C pour les modèles à réglage extérieur, par cadran gradué et réglage tournevis pour les modèles à réglage interne. Graduations en °F disponibles en option.

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide sous doigt de gant laiton nickelé ou inox 304L monté à l'arrière du boîtier.

Plages de réglage: -35+35°C (-30+95°F), 4-40°C (40-105°F), 30-90°C (85-195°F), 30-110°C (90-230°F)

Longueur de la canne: 90, 230, 300mm. Autres longueurs réalisables sur demande

Raccordement électrique: Sur bornier interne à vis.

Fixation: par le filetage 1/2" BSPT du doigt de gant

Contact: InverseurV

Pouvoir de coupure, charges résistives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1): 16A 250V, 50~60Hz: >100000 cycles, 20A 250V, 50~60Hz: ≥ 50000 cycles, 10A 400V, 50~60Hz: ≥ 50000 cycles.

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 6A 250V 50~60Hz: >100000 cycles

Pouvoir de coupure, charges inductives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1): 2.6A 250V 50~60Hz: >100000 cycles

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 0.6 A 250V 50~60Hz: >100000 cycles

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Option: Doigt de gant plastique court pour applications en piscine

Pour plus d'informations techniques, voir la fiche technique du thermostat 8G

Références principales avec réglage externe* et doigt de gant en laiton nickelé

Plages de température °C (°F)	Références avec longueur de canne L= 90mm	Références avec longueur de canne L= 230mm	Références en °C avec longueur de canne L= 300mm	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur la canne °C (°F)
-35+35°C (-30+95°F)		Y048GB-35035N23J	Y048GB-35035N30J	1.6±1°C (2.9±2°F)	55 (130)
4-40°C (40-105°F)		Y048GB004040N23J	Y048GB004040N30J	1±0.5°C (1.8±1°F)	60 (140)
30-90°C (85-195°F)	Y048GB030090N09J	Y048GB030090N23J	Y048GB030090N30J	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120 (250)
30-110°C (90-230°F)	Y048GB030110N09J	Y048GB030110N23J	Y048GB030110N30J	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	150 (300)



Thermostats à canne

Références principales, réglage externe* et doigt de gant en acier inoxydable AISI 304

Plages de température °C (°F)	Références avec longueur de canne L= 90mm	Références avec longueur de canne L= 230mm	Références en °C avec longueur de canne L= 300mm	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur la canne °C (°F)
-35+35°C (-30+95°F)		Y048GB-35035I23J	Y048GB-35035I30J	1.6±1°C (2.9±2°F)	55 (130)
4-40°C (40-105°F)		Y048GB004040I23J	Y048GB004040I30J	1±0.5°C (1.8±1°F)	60 (140)
30-90°C (85-195°F)	Y048GB030090I09J	Y048GB030090I23J	Y048GB030090I30J	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120 (250)
30-110°C (90-230°F)	Y048GB030110I09J	Y048GB030110I23J	Y048GB030110I30J	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	150 (300)

* Réglage interne: remplacer Y048 par Y049

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K

Impression des manettes

Graduations en °C				Graduations en °F			
-35+35°C	4-40°C	30-90°C	30-110°C	-30+90°F	40-105°F	85-195°F	85-230°F

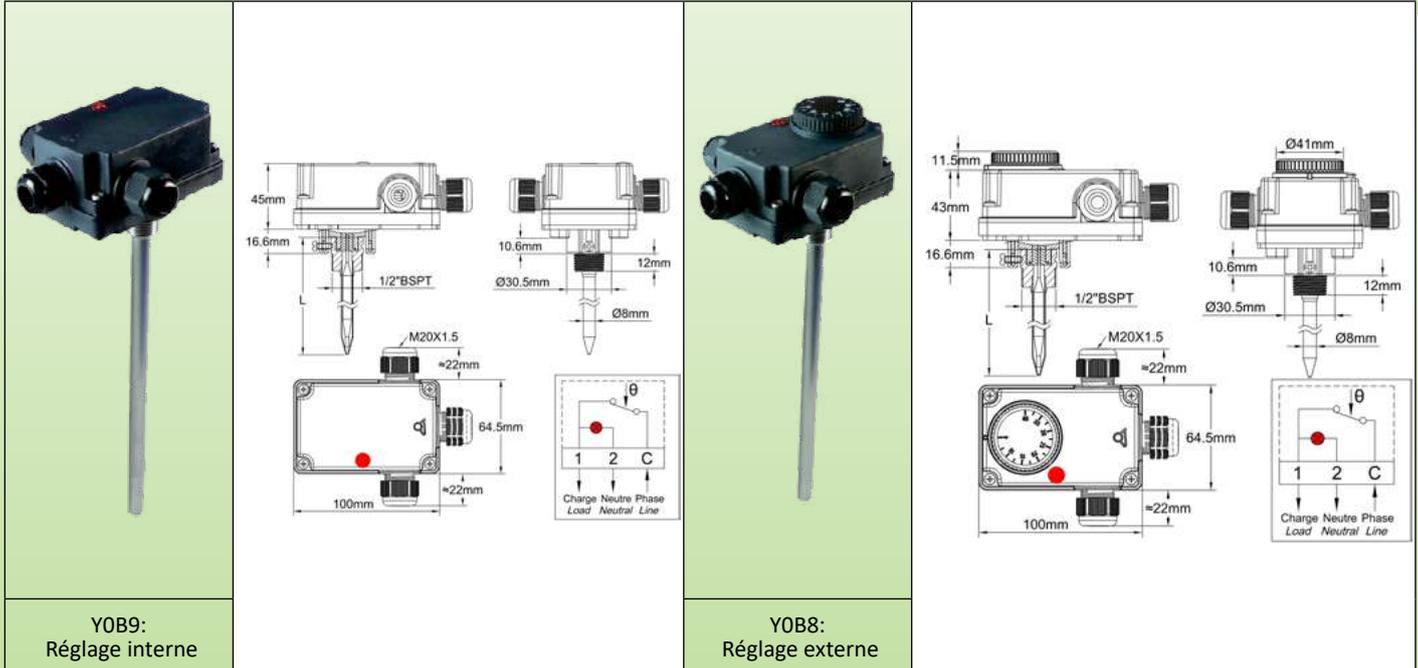
En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Thermostats à canne, avec lampe témoin incorporée et deux ou trois presse-étoupes M20, Doigt de gant inox ou laiton nickelé



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP55	Régulation	Mécanique	A ouverture	Canne		YOB8 YOB9
Matière PC- ABS						



Applications

Contrôle ou régulation de la température ambiante dans des locaux professionnels, lorsqu'une bonne protection aux projections de liquides ou aux poussières est demandée. Sortie par deux ou trois presse-étoupes permettant le raccordement direct de câbles chauffants en traçage électrique pour mise hors gel.

Boîtier: extra plat IP44, en PC-ABS chargé fibre de verre, noir, UL94-V0. Bonne résistance à l'impact et aux UV. Platine de fixation murale avec pattes plastique amovibles.

Sorties du boîtier: par presse-étoupes M20. Livré avec 2 ou 3 presse-étoupes. Le positionnement des presse-étoupes permet le raccordement dans différentes positions. **Des presse-étoupes pour câbles méplats ou oblongs de traçage électrique sont possibles sur demande.**

Réglage: Par manette graduée en °C pour les modèles à réglage extérieur, par cadran gradué et réglage tournevis pour les modèles à réglage interne. Graduations en °F disponibles en option.

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide. La mesure de température est réalisée par un bulbe queue de cochon situé sur le côté du boîtier

Plages de réglage: 4-40°C (40-105°F)

Raccordement électrique: Sur bornier à vis (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Une borne principale et 3 bornes auxiliaires sont disponibles pour le raccordement du neutre, ce qui permet par exemple d'alimenter deux cordons chauffants en traçage électrique.

Fixation: Murale, par deux pattes latérales amovibles, pour vis dia 4mm, entre axe 69mm

Contact: A ouverture par élévation de température.

Lampe témoin: Néon, 230V, rouge, en standard, en parallèle sur la charge.

Pouvoir de coupure, charges résistives:

16A 250V, 50~60Hz: >100000 cycles,

20A 250V, 50~60Hz: ≥ 50000 cycles,

10A 400V, 50~60Hz: ≥ 50000 cycles.

Pouvoir de coupure, charges inductives:

2.6A 250V 50~60Hz: >100000 cycles

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, voir la fiche technique du thermostat 8G

Thermostats à canne, avec lampe témoin incorporée et deux ou trois presse-étoupes M20, Doigt de gant inox ou laiton nickelé



Références principales avec doigt de gant en laiton nickelé e t 3 presse-étoupes*

Plages de température °C (°F)	Réglage	Références en °C avec longueur de canne L= 90mm**	Références en °C avec longueur de canne L= 230mm**	Références en °C avec longueur de canne L= 300mm**	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur la canne
-35+35°C (-30+95°F)	Externe		YOB8LD135035N23J	YOB8LD135035N30J	3±2°C (5.5±4°F)	55°C (130°F)
4-40°C (40-105°F)	Externe		YOB8LD104040N23J	YOB8LD104040N30J	2.5±1.5°C (4.5±2.5°F)	60°C (140°F)
30-90°C (85-195°F)	Externe	YOB8LD130090N09J	YOB8LD130090N23J	YOB8LD130090N30J	4±3°C (7±5.5°F)	120°C (250°F)
30-110°C (90-230°F)	Externe	YOB8LD130110N09J	YOB8LD130110N23J	YOB8LD130110N30J	5±3°C (9±7°F)	150°C (300°F)
-35+35°C (-30+95°F)	Interne		YOB9LD135035N23J	YOB9LD135035N30J	3±2°C (5.5±4°F)	55°C (130°F)
4-40°C (40-105°F)	Interne		YOB9LD104040N23J	YOB9LD104040N30J	2.5±1.5°C (4.5±2.5°F)	60°C (140°F)
30-90°C (85-195°F)	Interne	YOB8LD130090N09J	YOB9LD130090N23J	YOB9LD130090N30J	4±3°C (7±5.5°F)	120°C (250°F)
30-110°C (90-230°F)	Interne	YOB8LD130110N09J	YOB9LD130110N23J	YOB9LD130110N30J	5±3°C (9±7°F)	150°C (300°F)

* Version 2 presse-étoupes: remplacer LD par KD dans la référence.

** Doigt de gant inox 304 remplacer N par I dans la référence

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K

Impression des manettes

Graduations en °C				Graduations en °F			
-35+35°C	4-40°C	30-90°C	30-110°C	-30+90°F	40-105°F	85-195°F	85-230°F

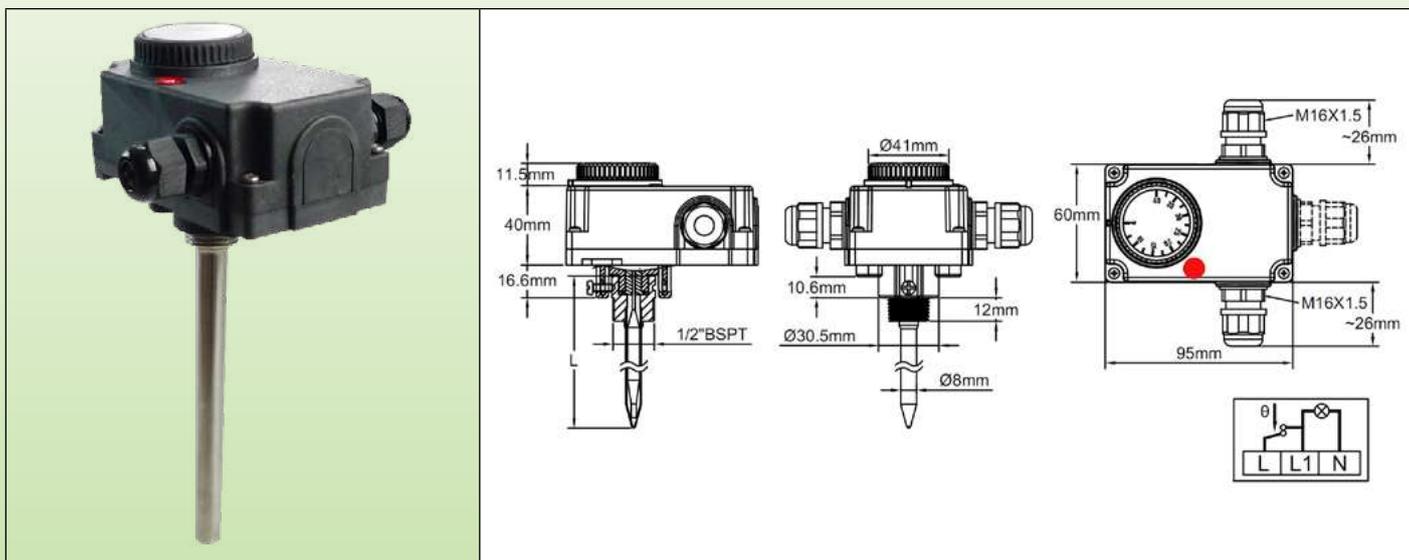
En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Thermostats à canne, boîtier IP44 à deux ou trois presse-étoupes, pour commande de chauffage, avec lampe témoin incorporée. Doigt de gant inox ou laiton nickelé



Thermostat sous boîtier plastique extra plat IP44, 95 × 60 × 40mm, avec lampe témoin, sortie à canne. Doigt de gant laiton ou inox; 1. 2 ou 3 presse-étoupes.

Série YOB



Applications

Contrôle ou régulation de la température de réservoirs ou de tuyauteries dans des locaux professionnels, lorsqu'une bonne protection aux projections de liquides ou aux poussières est demandée. Sortie par deux ou trois presse-étoupes permettant le raccordement direct de thermoplongeurs.

Boîtier: Extra plat IP44, 95 × 60 × 40mm (Hors manette et presse-étoupes), en PC-ABS, noir, UL94-V0. Bonne résistance à l'impact et aux UV. Platine de fixation murale avec pattes plastique amovibles.

Sorties du boîtier: Par presse-étoupes M16. Livré avec 2 presses étoupes (3 sur demande). Le positionnement des presse-étoupes permet le raccordement dans différentes positions.

Réglage: Par manette graduée en °C. (Manettes graduées en °F disponibles en option).

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide sous doigt de gant inox 304L monté à l'arrière du boîtier.

Plages de réglage: -35+35°C (-30+95°F), 4-40°C (40-105°F), 30-90°C (85-195°F), 30-110°C (90-230°F).

Longueur de la canne: 90, 230, 300mm. Autres longueurs réalisables sur demande.

Fixation:

- par le filetage ½" BSPT (conique) du doigt de gant (doigt de gant laiton nickelé).

- par le filetage ½" BSPP (Cylindrique) du doigt de gant (doigt de gant inox).

Raccordement électrique: Sur bornier à vis (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Contact: A ouverture par élévation de température. Une borne est disponible pour le raccordement du neutre.

(Contact inverseur sur demande, incompatible avec lampe témoin et borne de neutre).

Lampe témoin: Néon, 230V, rouge, en standard, en parallèle sur la charge.

Pouvoir de coupure: 16A (2.6) 250V alt.

Durée de vie électrique > 100.000 cycles.

Références principales avec doigt de gant en laiton nickelé*

Plages de température (°C)	Plages de température (°F)	Références en °C avec longueur de canne L= 90mm**	Références en °C avec longueur de canne L= 230mm**	Références en °C avec longueur de canne L= 300mm**	Différentielle	Température maxi sur la canne
-35+35°C	-30+95°F		YOB8GD-35035N23J	YOB8GD-35035N30J	3±2°C (5.5±4°F)	55°C (130°F)
4-40°C	40-105°F		YOB8GD004040N23J	YOB8GD004040N30J	3±2°C (5.5±4°F)	60°C (140°F)
30-90°C	85-195°F	YOB8GD030090N09J	YOB8GD030090N23J	YOB8GD030090N30J	4±3°C (7±5.5°F)	120°C (250°F)
30-110°C	90-230°F	YOB8GD030110N09J	YOB8GD030110N23J	YOB8GD030110N30J	5±3°C (9±7°F)	150°C (300°F)

Thermostats à canne, boîtier IP44 à deux ou trois presse-étoupes, pour commande de chauffage, avec lampe témoin incorporée. Doigt de gant en acier inoxydable ou laiton nickelé



Références principales avec doigt de gant en acier inoxydable AISI 304*

Plages de température (°C)	Plages de température (°F)	Références en °C avec longueur de canne L= 90mm**	Références en °C avec longueur de canne L= 230mm**	Références en °C avec longueur de canne L= 300mm**	Différentielle	Température maxi sur la canne
-35+35°C	-30+95°F		Y0B8GD-35035I23J	Y0B8GD-35035I30J	3±2°C (5.5±4°F)	55°C (130°F)
4-40°C	40-105°F		Y0B8GD004040I23J	Y0B8GD004040I30J	3±2°C (5.5±4°F)	60°C (140°F)
30-90°C	85-195°F	Y0B8GD030090I09J	Y0B8GD030090I23J	Y0B8GD030090I30J	4±3°C (7±5.5°F)	120°C (250°F)
30-110°C	90-230°F	Y0B8GD030110I09J	Y0B8GD030110I23J	Y0B8GD030110I30J	5±3°C (9±7°F)	150°C (300°F)

Autres plages possibles, nous consulter.

* Version 3 presse-étoupes: remplacer C8G par C8H dans la référence.

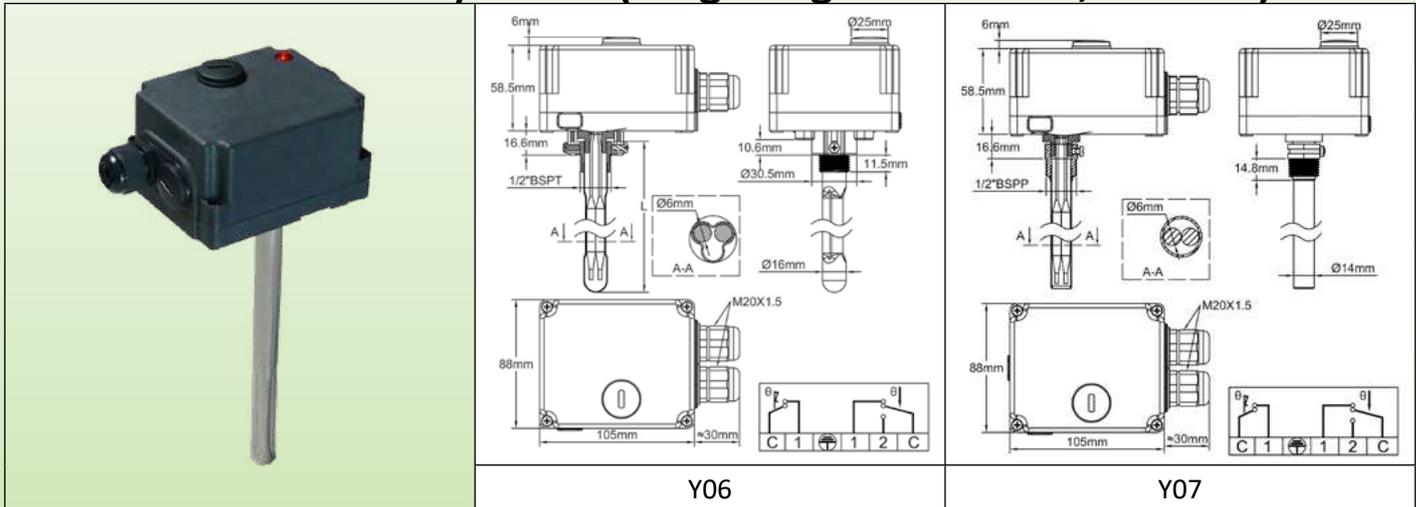
** Versions avec manette graduée en °F: remplacer le dernier caractère J par K dans la référence.

Impression des manettes

Graduations en °C				Graduations en °F			
-35+35°C	4-40°C	30-90°C	30-110°C	-30+90°F	40-105°F	85-195°F	85-230°F

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Combiné thermostat à canne réglable et limiteur à réarmement manuel, boîtier commercial IP54. **Types Y06** (Doigt de gant laiton nickelé ½"BSPT) et **Y07** (Doigt de gant inox 304, ½"BSPP)



Applications

Régulation et contrôle de température sur chauffe-eaux à accumulation, ballons tampons solaires, chaudières.

Boîtier: IP54, 105 × 88 × 58.5mm (Hors accessoires et presse-étoupes), en PC-ABS, noir, UL94-V0. Bonne résistance à l'impact et aux UV. Ensemble comportant un thermostat de régulation réglable et un thermostat de sécurité à réarmement manuel non réglable, dont le réarmement manuel est accessible de l'extérieur, après dévissage d'un opercule.

Alimentation électrique: Deux presse-étoupes M20.

Réglage: Par manette interne graduée en °C. (Manettes graduées en °F disponibles en option).

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide sous doigt de gant laiton nickelé.

Plages de réglage: 0-60°C (32-140°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (90-230°F).

Longueur du doigt de gant (L): 205mm (standard), 170, 300, 450 et 600mm réalisables sur demande.

Raccordement: Sur bornier à vis interne.

Fixation:

- Y06: par le filetage ½" BSPT (gaz conique) du doigt de gant.
- Y07: par le filetage ½" BSPP (gaz cylindrique) du doigt de gant.

Contact du thermostat de régulation: Inverseur

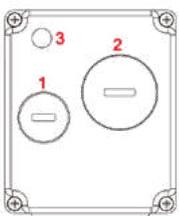
- Contact à ouverture par hausse (C-1): 16A (2.6) 250V alt.
- Contact à fermeture par hausse (C-2): 6A (0.6) 250V alt.
- Durée de vie électrique > 100.000 cycles.

Contact du thermostat à réarmement manuel: A sécurité positive, ouverture par hausse de température; 16A (2.6) 250V alt.

Options:

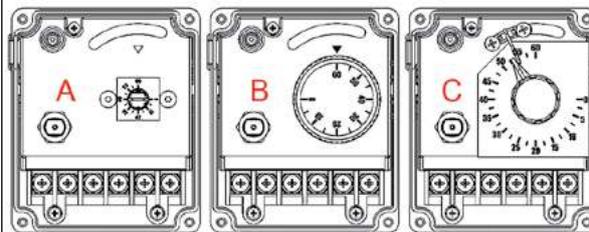
- Lampe témoin de présence de tension en entrée (alimentation du neutre obligatoire, pas de possibilité de contact inverseur sur le thermostat). Possibilité de câblages différents de la lampe témoin, nous consulter.
- Butée maxi réglable effaçable sur le thermostat de régulation.
- Accès au réglage du thermostat accessible par l'extérieur (sous opercule dia 40mm, dévissable).
- Limiteur de sécurité fusible (TCO) dans le doigt de gant.
- Ces appareils peuvent être livrés sans doigt de gant pour applications spécifiques et incorporation par le client.

Variantes de capot.



- 1: Capuchon du réarmement manuel. (Standard)
- 2: Capuchon du réglage externe, dia 40mm (Option).
- 3: Lampe témoin (Option).

Options de réglage du point de consigne.



- A: Réglage par manette miniature sur cadran gradué (Compatible avec le réglage depuis l'extérieur par le capuchon 2)
- B: Réglage par manette graduée softgrip (Standard)
- C: Réglage avec butée réglable effaçable (peut être relevée). Option.

Références principales (avec doigt de gant 205mm)

Plages de température °C (°F)	Point de consigne du réarmement manuel °C (°F)	Réarmement manuel sous bouchon	Réarmement manuel sous bouchon, butée réglable interne effaçable	Réarmement manuel sous bouchon, butée réglable interne effaçable, voyant d'arrivée de tension (230V)	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur la canne °C (°F)
0-60°C (32-140°F)	80°C (176°F)	Y06MS00060A20080	Y06ME00060A20080	Y06NE00060C20080	4±3°C (7±5.5°F)	90°C (195°F)
30-90°C (85-195°F)	110°C (230°F)	Y06MS30090A20110	Y06ME30090A20110	Y06NE30090C20110	4±3°C (7±5.5°F)	120°C (250°F)
30-110°C (90-230°F)	130°C (266°F)	Y06MS30110A20130	Y06ME30110A20130	Y06NE30110C20130	5±3°C (9±7°F)	150°C (300°F)

Doigt de gant inox 304: remplacer Y06 par Y07. Versions avec manette graduée en °F: remplacer S par T ou E par G dans la référence.

Impression des manettes et des cadrans

Modèle	Graduations en °C			Graduations en °F		
	0-60°C	30-90°C	30-110°C	32-140°F	85-195°F	90-230°F
Manette standard softgrip						
Cadran gradué pour manette miniature avec réglage externe						
Grand cadran gradué pour manette avec butée réglable						



Thermostats à canne, régulation

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP65 IK10	Régulation	Mécanique	Inverseur	Canne		Y1S8G Y1R8G
Matière						
Aluminium						

<p>Y1S8G: Réglage externe (Avec lampe témoin)</p>		<p>Y1R8G: Réglage interne (Sans lampe témoin)</p>
---	--	---

Applications

Ces thermostats à canne à **dilatation de liquide** peuvent être utilisés pour le contrôle de température de tuyauteries et de réservoirs avec montage dans un doigt de gant, ainsi que pour le contrôle de température de veines d'air, en environnement industriel non explosif.

- Le réglage interne est adapté aux appareils ne demandant pas de réglages fréquents.

- **Insensible aux fortes vibrations**

Caractéristiques techniques

Boîtier: Aluminium, IP65, IK10. Peinture époxy gris RAL7035. Vis de couvercle imperdables en acier inoxydable.

Couvercle imperdable avec chaînette.

Plages de réglage: -35+35°C (-30+95°F); -10+40°C (15-105°F); 4-40°C (40-105°F); 0-60°C (32-140°F); 0-90°C (32-195°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (85-230°F); 50-200°C (120-390°F); 50-300°C (120-570°F); 100-400°C (210-750°F); 100-500°C (210-930°F)

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Les modèles à réglage sous hublot comportent un couvercle en polycarbonate transparent permettant de voir l'état de la lampe témoin et le réglage du point de consigne. Graduations en °F disponibles en option.

Action: Régulation tout ou rien.

Élément sensible: Canne à dilatation de liquide. Cette canne possède une partie non active dite zone neutre permettant la traversée d'isolants et de calorifuge. La canne est munie d'un bossage permettant le montage de doigts de gants standards, de refroidisseur ou de brides (Voir doigts de gants dans la section accessoires)

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Mise à la terre: Interne et externe.

Lampe témoin: Permet de visualiser l'état de sortie du contact du thermostat. Montée en standard pour les modèles à réglage sous hublot. Non standard et en option uniquement pour les modèles à réglage interne sans hublot. (L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour cette lampe témoin)

Alimentation électrique: 2 presse-étoupes M20, PA66 noir.

Identification: Plaque d'identification métallique, rivetée.

Contact: Inverseur

Pouvoir de coupure, charges résistives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1):

16A 250V, 50~60Hz: >100000 cycles,

20A 250V, 50~60Hz: ≥ 50000 cycles,

10A 400V, 50~60Hz: ≥ 50000 cycles.

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 6A 250V 50~60Hz: >100000 cycles

Pouvoir de coupure, charges inductives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1): 2.6A 250V 50~60Hz: >100000 cycles

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 0.6 A 250V 50~60Hz: >100000 cycles

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, demandez la fiche technique du thermostat 8G (catalogue 1).



Thermostats à canne, régulation

Références principales*

Plage de température °C (°F)	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne	Longueur de la canne* (L, mm)	Diamètre de la canne (D, mm)	Longueur thermosensible (mm)	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur la canne °C (°F)
-35+35°C (-30+95°F)	Y1S8G5035AO1023J	Y1R8G5035AO1023J	230	10	140	1.6±1°C (2.9±2°F)	60°C (140°F)
-35+35°C (-30+95°F)	Y1S8G5035AO1030J	Y1R8G5035AO1030J	300	10	140	1.6±1°C (2.9±2°F)	60°C (140°F)
-10+40°C (15-105°F)	Y1S8G0040AO1023J	Y1R8G0040AO1023J	230	10	140	1.5±1°C (2.7±2°F)	70°C (158°F)
-10+40°C (15-105°F)	Y1S8G0040AO1030J	Y1R8G0040AO1030J	300	10	140	1.5±1°C (2.7±2°F)	70°C (158°F)
4-40°C (40-105°F)	Y1S8G4040AO1023J	Y1R8G4040AO1023J	230	10	140	1±0.5°C (1.8±1°F)	70°C (158°F)
4-40°C (40-105°F)	Y1S8G4040AO1030J	Y1R8G4040AO1030J	300	10	140	1±0.5°C (1.8±1°F)	70°C (158°F)
4-40°C (40-105°F)	Y1S8G4040AO1045J	Y1R8G4040AO1045J	450	10	140	1±0.5°C (1.8±1°F)	70°C (158°F)
0-60°C (32-140°F)	Y1S8G0060AO1023J	Y1R8G0060AO1023J	230	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	80°C (176°F)
0-60°C (32-140°F)	Y1S8G0060AO1030J	Y1R8G0060AO1030J	300	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	80°C (176°F)
0-60°C (32-140°F)	Y1S8G0060AO1045J	Y1R8G0060AO1045J	450	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	80°C (176°F)
0-60°C (32-140°F)	Y1S8G0060AO1060J	Y1R8G0060AO1060J	600	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	80°C (176°F)
0-90°C (32-195°F)	Y1S8G0090AO1023J	Y1R8G0090AO1023J	230	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
0-90°C (32-195°F)	Y1S8G0090AO1030J	Y1R8G0090AO1030J	300	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
0-90°C (32-195°F)	Y1S8G0090AO1045J	Y1R8G0090AO1045J	450	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
0-90°C (32-195°F)	Y1S8G0090AO1060J	Y1R8G0090AO1060J	600	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S8G3090AO1023J	Y1R8G3090AO1023J	230	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S8G3090AO1030J	Y1R8G3090AO1030J	300	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S8G3090AO1045J	Y1R8G3090AO1045J	450	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S8G3090AO1060J	Y1R8G3090AO1060J	600	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S8G3110AO1023J	Y1R8G3110AO1023J	230	10	83	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	140°C (284°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S8G3110AO1030J	Y1R8G3110AO1030J	300	10	83	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	140°C (284°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S8G3110AO1045J	Y1R8G3110AO1045J	450	10	83	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	140°C (284°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S8G3110AO1060J	Y1R8G3110AO1060J	600	10	83	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	140°C (284°F)
50-200°C (120-390°F)	Y1S8G5200AO1023J	Y1R8G5200AO1023J	230	10	59	4±2°C (7±3.6°F)	230°C (446°F)
50-200°C (120-390°F)	Y1S8G5200AO1030J	Y1R8G5200AO1030J	300	10	59	4±2°C (7±3.6°F)	230°C (446°F)
50-200°C (120-390°F)	Y1S8G5200AO1045J	Y1R8G5200AO1045J	450	10	59	4±2°C (7±3.6°F)	230°C (446°F)
50-200°C (120-390°F)	Y1S8G5200AO1060J	Y1R8G5200AO1060J	600	10	59	4±2°C (7±3.6°F)	230°C (446°F)
50-300°C (120-570°F)	Y1S8G5300AO0823J	Y1R8G5300AO0823J	230	8	165	10°C±2°C (18±3.6°F)	330°C (626°F)
50-300°C (120-570°F)	Y1S8G5300AO0830J	Y1R8G5300AO0830J	300	8	165	10°C±2°C (18±3.6°F)	330°C (626°F)
50-300°C (120-570°F)	Y1S8G5300AO0845J	Y1R8G5300AO0845J	450	8	165	10°C±2°C (18±3.6°F)	330°C (626°F)
50-300°C (120-570°F)	Y1S8G5300AO0860J	Y1R8G5300AO0860J	600	8	165	10°C±2°C (18±3.6°F)	330°C (626°F)
100-400°C (210-750°F)	Y1S8GA400AO0823J	Y1R8GA400AO0823J	230	8	165	10°C±2°C (18±3.6°F)	430°C (800°F)
100-400°C (210-750°F)	Y1S8GA400AO0830J	Y1R8GA400AO0830J	300	8	165	10°C±2°C (18±3.6°F)	430°C (800°F)
100-400°C (210-750°F)	Y1S8GA400AO0845J	Y1R8GA400AO0845J	450	8	165	10°C±2°C (18±3.6°F)	430°C (800°F)
100-400°C (210-750°F)	Y1S8GA400AO0860J	Y1R8GA400AO0860J	600	8	165	10°C±2°C (18±3.6°F)	430°C (800°F)
100-500°C (210-930°F)	Y1S8GA500AN0830J	Y1R8GA500AN0830J	300	8	250	10°C±2°C (18±3.6°F)	550°C (1000°F)
100-500°C (210-930°F)	Y1S8GA500AN0845J	Y1R8GA500AN0845J	450	8	250	10°C±2°C (18±3.6°F)	550°C (1000°F)
100-500°C (210-930°F)	Y1S8GA500AN0860J	Y1R8GA500AN0860J	600	8	250	10°C±2°C (18±3.6°F)	550°C (1000°F)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K

* Au-dessus de 200°C nous recommandons de placer un refroidisseur référence 66RF07015 ou 66RF0701F12 entre la canne et le boîtier (voir accessoires). Attention: Ce refroidisseur diminue de 70mm la longueur utile de la canne (J) par K.

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Thermostats à canne, régulation

Impression des manettes

Graduations en °C					
0-10°C	-35+35°C	-10+40°C	4-40°C	0-60°C	0-90°C
30-90°C	30-110°C	50-200°C	50-300°C	100-400°C	100-500°C
Graduations en °F					
32-50°F	-30+90°F	15-105°F	40-105°F	30-140°F	30-195°F
85-195°F	85-230°F	120-390°F	120-570°F	210-750°F	210-930°F

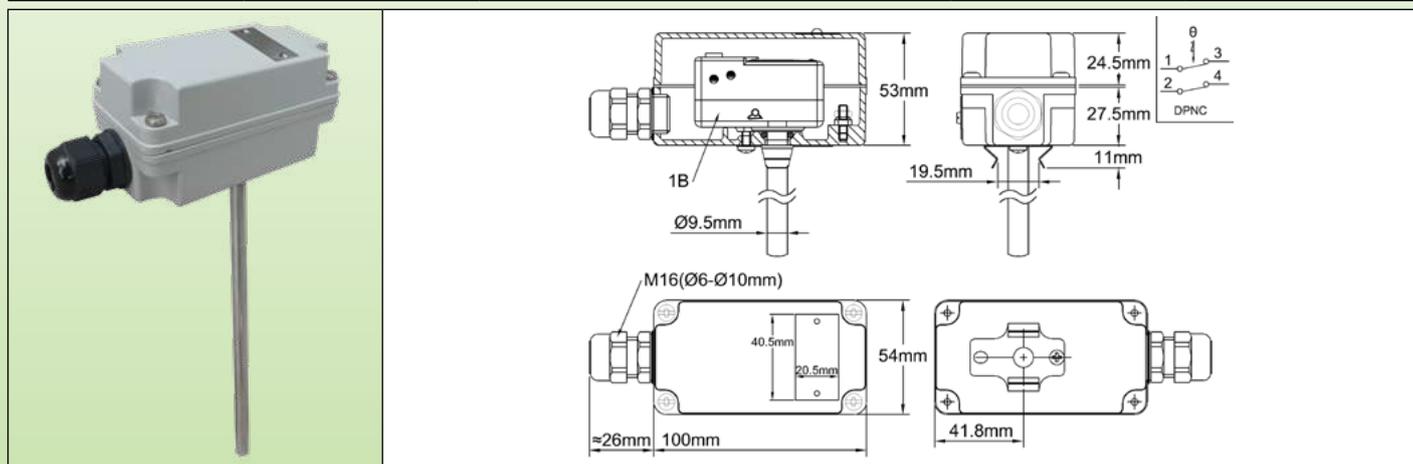
En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



La gamme Y1 des thermostats sous boîtier aluminium IP65

Thermostats à canne (Mesure par dilatation bimétallique)

Type	Réglage	Contact	Mesure	Plages °C	Série
Régulation 	Interne 	Unipolaire 	Canne 		Y1U Thermostat 1R, 1U



Applications:

Ces thermostats à canne **bimétallique** peuvent être utilisés pour le contrôle de température de tuyauteries et de réservoirs avec montage dans un doigt de gant, ainsi que pour le contrôle de température de veines d'air, en environnement industriel non explosif.

- Boîtier de faible encombrement
- Le réglage interne est adapté aux appareils ne demandant pas de réglages fréquents.
- Temps de réponse très court
- Peu sensible aux fortes vibrations

Modèle à forte durée de vie électrique et mécanique

Boîtier: Aluminium, IP65, IK10, 100 × 53 × 54mm. Peinture époxy gris RAL7035

Plages de réglage: -10+130°C (+14+264°F), +15+95°C (+59+203°F), +25+165°C (+77+329°F).

Réglage: Point de consigne réglable par **manette interne avec flèche sur cadran gradué imprimé en °C**. Nous consulter pour versions en °F

Action: thermostat de régulation

Élément sensible: Canne bimétallique acier inoxydable-Invar. La canne est munie d'un clips permettant le montage de doigts de gant standard (Voir doigts de gant dans la section accessoires)

Raccordement électrique: Sur bornes à vis du thermostat

Raccordement de la terre: sur bornier intérieur

Sortie électrique: Par presse étoupe M16 polyamide pour câbles jusqu'à 10mm de diamètre

Fixation: en traversée de paroi (mesure de température de veines d'air) ou dans un doigt de gant (mesure de température de liquides)

Identification: Plaque d'identification de 20 × 40mm en acier inoxydable, rivetée

Contact: Unipolaire inverseur

Pouvoir de coupure:

- Différentielle standard: 15A (4)A 250V/400V Alt. Résistif.
- Différentielle réduite: 4 (1A) 250V alt. Résistif

Durée de vie électrique > **100,000 cycles.**

Les modèles à différentielle réduite ne sont pas utilisables en 400V

Température minimale de stockage: -50°C (-60°F)

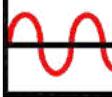
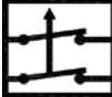
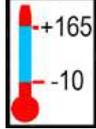
Références principales

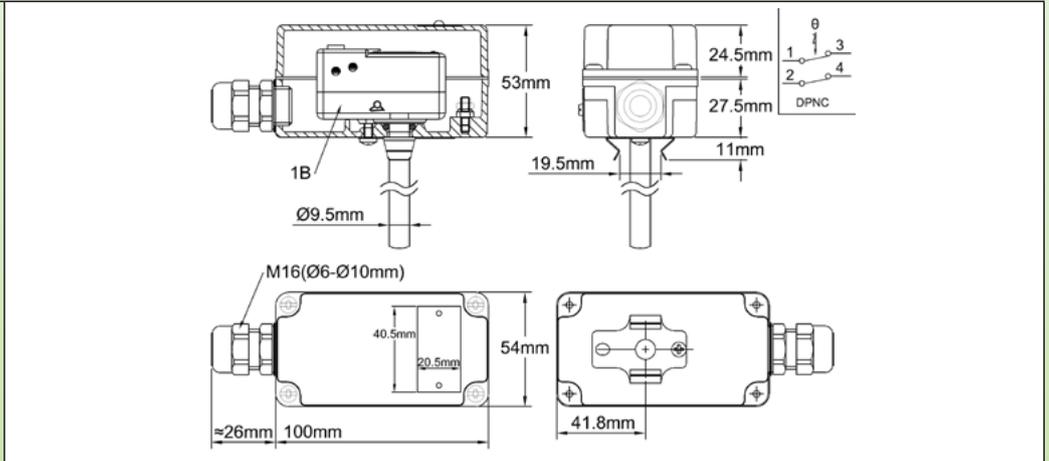
Plage de réglage °C (°F)	Longueur de la canne (mm)	Référence avec différentielle standard	Valeur de la différentielle °C (°F)	Référence avec différentielle réduite	Valeur de la différentielle °C (°F)	Température maxi sur la canne °C (°F)
-10+130°C (+14+264°F)	200	Y1U1RA-10130B20L	15±5°C (27±9°F)	Y1U1UA-10130B20L	3±1.5°C (5.4±2.7°F)	180°C (356°F)
+15+95°C (+59+203°F)	200	Y1U1RA015095B20L	15±5°C (27±9°F)	Y1U1UA015095B20L	3±1.5°C (5.4±2.7°F)	145°C (293°F)
+15+95°C (+59+203°F)	300	Y1U1RA015095B30L	10±3°C (18±5.4°F)	Y1U1UA015095B30L	2±1°C (3.6±1.8°F)	145°C (293°F)
+25+165°C (+77+329°F)	200	Y1U1RA025165B20L	15±5°C (27±9°F)	Y1U1UA025165B20L	3±1.5°C (5.4±2.7°F)	215°C (419°F)



La gamme Y1 des thermostats sous boîtier aluminium IP65

Thermostats à canne (Mesure par dilatation bimétallique)

Type	Réglage	Contact	Mesure	Plages °C	Série
Régulation 	Interne 	Bipolaire 	Canne 		Y1U Thermostat 1B, 1C



Applications:

Ces thermostats à canne **bimétallique** peuvent être utilisés pour le contrôle de température de tuyauteries et de réservoirs avec montage dans un doigt de gant, ainsi que pour le contrôle de température de veines d'air, en environnement industriel non explosif.

- Boîtier de faible encombrement
- Le réglage interne est adapté aux appareils ne demandant pas de réglages fréquents.
- Temps de réponse très court
- Peu sensible aux fortes vibrations

Modèle à forte durée de vie électrique et mécanique

Boîtier: Aluminium, IP65, IK10, 100 × 53 × 54mm. Peinture époxy gris RAL7035

Plages de réglage: -10+130°C (+14+264°F), +15+95°C (+59+203°F), +25+165°C (+77+329°F).

Réglage: Point de consigne réglable par **manette interne avec flèche sur cadran gradué imprimé en °C**. Nous consulter pour versions en °F

Action: thermostat de régulation

Élément sensible: Canne bimétallique acier inoxydable-Invar. La canne est munie d'un clips permettant le montage de doigts de gants standard (Voir doigts de gants dans la section accessoires)

Raccordement électrique: Sur bornes à vis du thermostat

Raccordement de la terre: sur bornier intérieur

Sortie électrique: Par presse étoupe M16 polyamide pour câbles jusqu'à 10mm de diamètre

Fixation: en traversée de paroi (mesure de température de veines d'air) ou dans un doigt de gant (mesure de température de liquides)

Identification: Plaque d'identification de 20 × 40mm en acier inoxydable, rivetée

Contact: Bipolaire à ouverture par élévation de température

Pouvoir de coupure:

- Différentielle standard: 15A (4)A 250V/400V Alt. Résistif
- Différentielle réduite: 4 (1A) 250V alt. Résistif

Durée de vie électrique > **100,000 cycles.**

Les modèles à différentielle réduite ne sont pas utilisables en 400V

Température minimale de stockage: -50°C (-60°F)

Références principales

Plage de réglage °C (°F)	Longueur de la canne (mm)	Référence avec différentielle standard	Valeur de la différentielle °C (°F)	Référence avec différentielle réduite	Valeur de la différentielle °C (°F)	Température maxi sur la canne °C (°F)
-10+130°C (+14+264°F)	200	Y1U1BA-10130B20L	15±5°C (27±9°F)	Y1U1CA-10130B20L	3±1.5°C (5.4±2.7°F)	180°C (356°F)
+15+95°C (+59+203°F)	200	Y1U1BA015095B20L	15±5°C (27±9°F)	Y1U1CA015095B20L	3±1.5°C (5.4±2.7°F)	145°C (293°F)
+15+95°C (+59+203°F)	300	Y1U1BA015095B30L	10±3°C (18±5.4°F)	Y1U1CA015095B30L	2±1°C (3.6±1.8°F)	145°C (293°F)
+25+165°C (+77+329°F)	200	Y1U1BA025165B20L	15±5°C (27±9°F)	Y1U1CA025165B20L	3±1.5°C (5.4±2.7°F)	215°C (419°F)



Thermostats tripolaires à canne, régulation

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP65 IK10	Régulation	Mécanique	Tripolaire	Canne	+400°C -35°C	Y1S8C Y1R8C
Matière						
Aluminium						
<p>Y1S8C: Réglage externe</p>				<p>Y1R8C: Réglage interne</p>		

Applications

Ces thermostats à canne à dilatation de liquide peuvent être utilisés pour le contrôle de température de tuyauteries et de réservoirs avec montage dans un doigt de gant, ainsi que pour le contrôle de température de veines d'air, en environnement industriel non explosif, sur des circuits de chauffage triphasés.

- Le réglage interne est adapté aux appareils ne demandant pas de réglages fréquents.

- Insensible aux fortes vibrations

Boîtier: Aluminium, IP65, IK10. Peinture époxy gris RAL7035. Vis de couvercle imperdables en acier inoxydable. Couvercle imperdable avec chaînette.

Plages de réglage: -35+35°C (-30+95°F); -10+40°C (15-105°F); 4-40°C (40-105°F); 0-60°C (32-140°F); 0-90°C (32-195°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (85-230°F); 50-200°C (120-390°F); 50-300°C (120-570°F); 100-400°C (210-750°F).

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Les modèles à réglage sous hublot comportent un couvercle en polycarbonate transparent permettant de voir l'état de la lampe témoin et le réglage du point de consigne. Graduations en °F disponibles en option.

Action: Régulation tout ou rien.

Élément sensible: Canne à dilatation de liquide. Cette canne possède une partie non active dite zone neutre permettant la traversée d'isolants et de calorifuge. La canne est munie d'un bossage permettant le montage de doigts de gants standards, de refroidisseur ou de brides (Voir doigts de gants dans la section accessoires)

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Mise à la terre: Externe

Alimentation électrique: 2 Presse-étoupes M20, PA66 noir.

Identification: Plaque d'identification métallique, rivetée

Contact: Tripolaire à ouverture par élévation de température

Pouvoir de coupure, charges résistives:

16A 250V, 50~60Hz: >100000 cycles,

20A 250V, 50~60Hz: ≥ 50000 cycles,

10A 400V, 50~60Hz: ≥ 50000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, voir la fiche technique du thermostat 8C.



Thermostats tripolaires à canne, régulation

Références principales*

Plage de température °C (°F)	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne	Longueur de la canne* (L, mm)	Diamètre de la canne (D, mm)	Longueur thermosensible (mm)	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur la canne °C (°F)
-35+35°C (-30+95°F)	Y1S8C5035AO1023J	Y1R8C5035AO1023J	230	10	140	1.6±1°C (2.9±2°F)	60°C (140°F)
-35+35°C (-30+95°F)	Y1S8C5035AO1030J	Y1R8C5035AO1030J	300	10	140	1.6±1°C (2.9±2°F)	60°C (140°F)
-10+40°C (15-105°F)	Y1S8C0040AO1023J	Y1R8C0040AO1023J	230	10	140	1.5±1°C (2.7±2°F)	70°C (158°F)
-10+40°C (15-105°F)	Y1S8C0040AO1030J	Y1R8C0040AO1030J	300	10	140	1.5±1°C (2.7±2°F)	70°C (158°F)
4-40°C (40-105°F)	Y1S8C4040AO1023J	Y1R8C4040AO1023J	230	10	140	1±0.5°C (1.8±1°F)	70°C (158°F)
4-40°C (40-105°F)	Y1S8C4040AO1030J	Y1R8C4040AO1030J	300	10	140	1±0.5°C (1.8±1°F)	70°C (158°F)
4-40°C (40-105°F)	Y1S8C4040AO1045J	Y1R8C4040AO1045J	450	10	140	1±0.5°C (1.8±1°F)	70°C (158°F)
0-60°C (32-140°F)	Y1S8C0060AO1023J	Y1R8C0060AO1023J	230	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	80°C (176°F)
0-60°C (32-140°F)	Y1S8C0060AO1030J	Y1R8C0060AO1030J	300	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	80°C (176°F)
0-60°C (32-140°F)	Y1S8C0060AO1045J	Y1R8C0060AO1045J	450	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	80°C (176°F)
0-60°C (32-140°F)	Y1S8C0060AO1060J	Y1R8C0060AO1060J	600	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	80°C (176°F)
0-90°C (32-195°F)	Y1S8C0090AO1023J	Y1R8C0090AO1023J	230	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
0-90°C (32-195°F)	Y1S8C0090AO1030J	Y1R8C0090AO1030J	300	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
0-90°C (32-195°F)	Y1S8C0090AO1045J	Y1R8C0090AO1045J	450	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
0-90°C (32-195°F)	Y1S8C0090AO1060J	Y1R8C0090AO1060J	600	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S8C3090AO1023J	Y1R8C3090AO1023J	230	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S8C3090AO1030J	Y1R8C3090AO1030J	300	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S8C3090AO1045J	Y1R8C3090AO1045J	450	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S8C3090AO1060J	Y1R8C3090AO1060J	600	10	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S8C3110AO1023J	Y1R8C3110AO1023J	230	10	83	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	140°C (284°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S8C3110AO1030J	Y1R8C3110AO1030J	300	10	83	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	140°C (284°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S8C3110AO1045J	Y1R8C3110AO1045J	450	10	83	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	140°C (284°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S8C3110AO1060J	Y1R8C3110AO1060J	600	10	83	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	140°C (284°F)
50-200°C (120-390°F)	Y1S8C5200AO1023J	Y1R8C5200AO1023J	230	10	59	4±2°C (7±3.6°F)	230°C (446°F)
50-200°C (120-390°F)	Y1S8C5200AO1030J	Y1R8C5200AO1030J	300	10	59	4±2°C (7±3.6°F)	230°C (446°F)
50-200°C (120-390°F)	Y1S8C5200AO1045J	Y1R8C5200AO1045J	450	10	59	4±2°C (7±3.6°F)	230°C (446°F)
50-200°C (120-390°F)	Y1S8C5200AO1060J	Y1R8C5200AO1060J	600	10	59	4±2°C (7±3.6°F)	230°C (446°F)
50-300°C (120-570°F)	Y1S8C5300AO0823J	Y1R8C5300AO0823J	230	8	165	10±2°C (18±3.6°F)	330°C (626°F)
50-300°C (120-570°F)	Y1S8C5300AO0830J	Y1R8C5300AO0830J	300	8	165	10±2°C (18±3.6°F)	330°C (626°F)
50-300°C (120-570°F)	Y1S8C5300AO0845J	Y1R8C5300AO0845J	450	8	165	10±2°C (18±3.6°F)	330°C (626°F)
50-300°C (120-570°F)	Y1S8C5300AO0860J	Y1R8C5300AO0860J	600	8	165	10±2°C (18±3.6°F)	330°C (626°F)
100-400°C (210-750°F)	Y1S8CA400AO0823J	Y1R8CA400AO0823J	230	8	165	10±2°C (18±3.6°F)	430°C (800°F)
100-400°C (210-750°F)	Y1S8CA400AO0830J	Y1R8CA400AO0830J	300	8	165	10±2°C (18±3.6°F)	430°C (800°F)
100-400°C (210-750°F)	Y1S8CA400AO0845J	Y1R8CA400AO0845J	450	8	165	10±2°C (18±3.6°F)	430°C (800°F)
100-400°C (210-750°F)	Y1S8CA400AO0860J	Y1R8CA400AO0860J	600	8	165	10±2°C (18±3.6°F)	430°C (800°F)
100-500°C (210-930°F)	Y1S8CA500AN0830J	Y1R8CA500AN0830J	300	8	250	10±2°C (18±3.6°F)	550°C (1000°F)
100-500°C (210-930°F)	Y1S8CA500AN0845J	Y1R8CA500AN0845J	450	8	250	10±2°C (18±3.6°F)	550°C (1000°F)
100-500°C (210-930°F)	Y1S8CA500AN0860J	Y1R8CA500AN0860J	600	8	250	10±2°C (18±3.6°F)	550°C (1000°F)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K

* Au-dessus de 200°C nous recommandons de placer un refroidisseur référence 66RF07015 ou 66RF0701F12 entre la canne et le boîtier (voir accessoires). Attention: Ce refroidisseur diminue de 70mm la longueur utile de la canne

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Thermostats tripolaires à canne, régulation

Impression des manettes

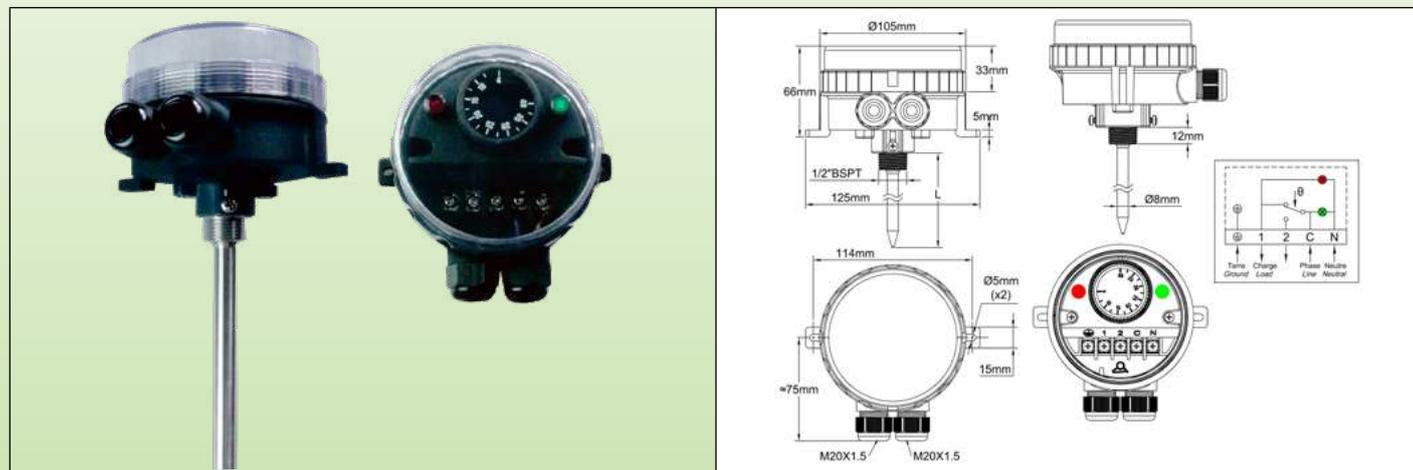
Graduations en °C				
-35+35°C	-10+40°C	4-40°C	0-60°C	0-90°C
30-90°C	30-110°C	50-200°C	50-300°C	100-400°C
Graduations en °F				
-30+95°F	15-105°F	40-105°F	32-140°F	32-195°F
85-195°F	85-230°F	120-390°F	120-570°F	210-750°F

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Thermostats à canne, régulation

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP65 IK10	Régulation	Mécanique	Inverseur	Canne		YF4GNC
Matière						
PA66 & PC						



Applications

- Installations dans lesquelles la résistance aux fortes chutes d'eau est requise. Le couvercle transparent permet de visualiser le réglage et les deux lampes témoins.

Ces thermostats à canne à dilatation de liquide peuvent être utilisés pour le contrôle de température de tuyauteries et de réservoirs avec montage dans un doigt de gant, ainsi que pour le contrôle de température de veines d'air, en environnement industriel non explosif.

Boîtier: Degré de protection IP 66: étanche aux jets d'eau sous forte pression et paquets de mer, totalement étanche aux poussières (selon EN 60529). Corps en polyamide 6-6 noir chargé fibre de verre. Couvercle en polycarbonate transparent avec joint torique dévissable à la main, mais il est possible aussi de le serrer et de le desserrer avec une clef à ergots. Résistance aux chocs: IK10. Forte résistance aux UV.

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Graduations en °F disponibles en option.

Action: Thermostat de régulation, action tout ou rien.

Élément sensible: Bulbe et capillaire à dilatation de liquide sous doigt de gant en laiton nickelé, filetage 1/2" BSPT, avec gaine dia extérieur 10mm. La partie inférieure du boîtier est muni de deux vis de pression permettant le montage et le démontage des doigts de gants standards (Voir la gamme des doigts de gants en laiton et en inox compatibles dans la section accessoires).

Lampes témoins: Lampe témoin de présence de tension en entrée et lampe témoin de sortie tension. (L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour cette lampe témoin).

Plages de réglage: 4-40°C (40-105°F); 0-60°C (32-140°F); 0-90°C (32-195°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (85-230°F).

Passage des câbles: Par deux presse-étoupes M20 en PA66 noir, intégrés

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Mise à la terre: Borne à vis interne

Fixation: Par le filetage du doigt de gant ou par deux pattes entre axe 114mm pour vis dia 4 à 5mm.

Identification: Plaque d'identification sur face arrière.

Contact: Inverseur

Pouvoir de coupure, charges résistives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1):

16A 250V, 50~60Hz: >100000 cycles,

20A 250V, 50~60Hz: ≥ 50000 cycles,

10A 400V, 50~60Hz: ≥ 50000 cycles.

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 6A 250V 50~60Hz: >100000 cycles

Pouvoir de coupure, charges inductives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1): 2.6A 250V 50~60Hz: >100000 cycles

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 0.6 A 250V 50~60Hz: >100000 cycles

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, demandez la fiche technique du thermostat 8G.



Thermostats à canne, régulation

Références principales*

Plage de température °C (°F)	Références	Longueur du doigt de gant (L, mm)	Longueur thermostatensible (mm)	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur la canne °C (°F)
4-40°C (40-105°F)	YF4GNC04040231ZJ	230	140	1±0.5°C (1.8±1°F)	70°C (158°F)
4-40°C (40-105°F)	YF4GNC04040301ZJ	300	140	1±0.5°C (1.8±1°F)	70°C (158°F)
4-40°C (40-105°F)	YF4GNC04040451ZJ	450	140	1±0.5°C (1.8±1°F)	70°C (158°F)
4-40°C (40-105°F)	YF4GNC04040601ZJ	600	140	1±0.5°C (1.8±1°F)	70°C (158°F)
0-60°C (32-140°F)	YF4GNC00060231ZJ	230	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	80°C (176°F)
0-60°C (32-140°F)	YF4GNC00060301ZJ	300	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	80°C (176°F)
0-60°C (32-140°F)	YF4GNC00060451ZJ	450	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	80°C (176°F)
0-60°C (32-140°F)	YF4GNC00060601ZJ	600	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	80°C (176°F)
0-90°C (32-195°F)	YF4GNC00090231ZJ	230	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
0-90°C (32-195°F)	YF4GNC00090301ZJ	300	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
0-90°C (32-195°F)	YF4GNC00090451ZJ	450	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
0-90°C (32-195°F)	YF4GNC00090601ZJ	600	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	YF4GNC30090231ZJ	230	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	YF4GNC30090301ZJ	300	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	YF4GNC30090451ZJ	450	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	YF4GNC30090601ZJ	600	87	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	120°C (250°F)
30-110°C (85-230°F)	YF4GNC30110231ZJ	230	83	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	140°C (284°F)
30-110°C (85-230°F)	YF4GNC30110301ZJ	300	83	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	140°C (284°F)
30-110°C (85-230°F)	YF4GNC30110451ZJ	450	83	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	140°C (284°F)
30-110°C (85-230°F)	YF4GNC30110601ZJ	600	83	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	140°C (284°F)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K

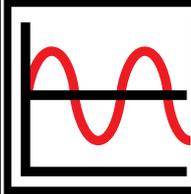
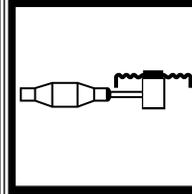
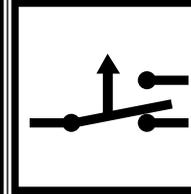
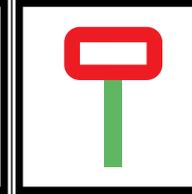
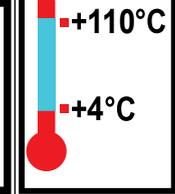
Impression des manettes

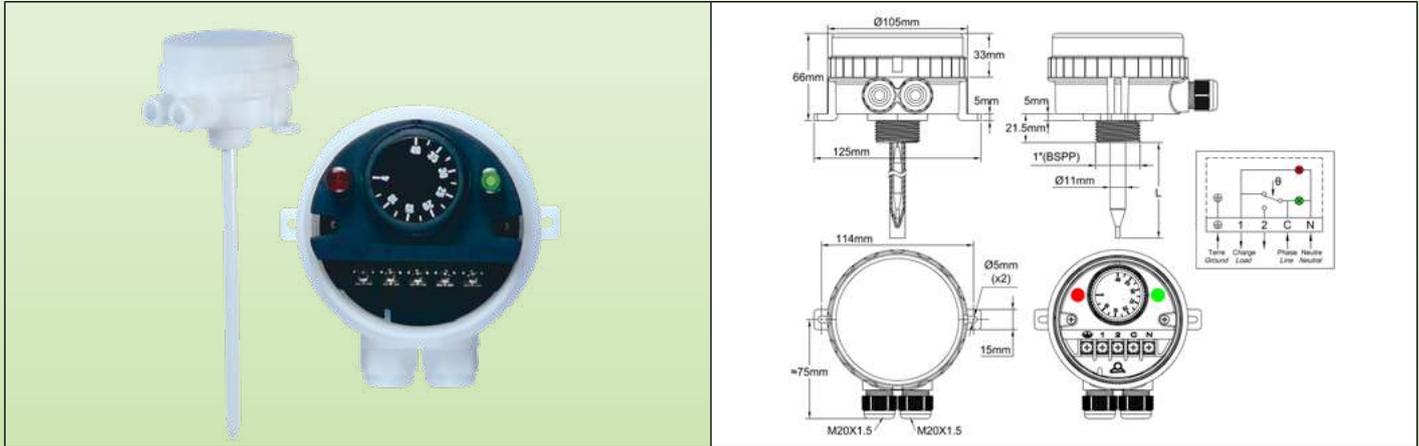
Graduations en °C				
4-40°C	0-60°C	0-90°C	30-90°C	30-110°C
Graduations en °F				
40-105°F	32-140°F	32-195°F	85-195°F	85-230°F



Thermostat réglable, à canne, sous boîtier plastique spécial pour bains de traitements de surface, liquides et environnements corrosifs, acides ou basiques.

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Environnement	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP66 IK10	Régulation	Mécanique	Inverseur	Canne	+110°C +4°C	YF5GPP
						



Applications principales

Régulation de température pour bains de traitements de surface ou de liquides **corrosifs**, milieux marins, locaux d'élevage.

Boîtier: Degré de protection IP 66 (étanche aux jets d'eau sous forte pression et paquets de mer, totalement étanche aux poussières) selon EN 60529, dia 105mm hauteur 66mm (Hors accessoires et presse-étoupes), en matière plastique. Ensemble comportant un thermostat de régulation réglable après dévissage du couvercle. Afin de supprimer les risques de corrosion du boîtier, il n'existe aucune pièce métallique en contact avec le milieu extérieur. Joint de couvercle et garniture de presse-étoupes en EPDM. Joint de canne en élastomère fluoro-carboné FKM (Viton). Le couvercle est dévissable à la main, mais il est possible aussi de le serrer et de le desserrer avec une clef à ergots.

Raccordement électrique: Passage des câbles par deux presse-étoupes M20 et raccordement interne sur bornier à vis.

Réglage: Par manette interne graduée en °C. (Manettes graduées en °F disponibles en option). La manette comporte un système (invisible) permettant de limiter l'angulation de réglage.

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide.

Plages de réglage standards: 4-40°C (32- 104°F); 0-60°C (32-140°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (90-230°F)

Dimensions de la canne: Diamètre extérieur (D) avant gainage de protection anticorrosion éventuel: 10mm.

Longueur (L): 450mm, 600mm. (300, 800mm et 1000mm réalisables sur demande)

Matières et protection de la canne:

- Inox 316L sans gainage
- Titane
- Inox 316L, gainage par PTFE thermo-rétractable, épaisseur 0.4 à 0.6mm

Fixation:

- Par le filetage 1" BSPT sous la tête (Permet un montage étanche en traversée de paroi lorsqu'il est utilisé avec un contre-écrou 1" et joint disponibles en accessoire)
- Par platine plastique orientable, permettant un montage en bord de cuve (Disponible en accessoire)
- Par les deux oreilles du boîtier (2 trous dia 5mm entre-axe 113mm)

Contact électrique:

Inverseur

- Contact à ouverture par hausse (C-1): 16A (2.6) 250V alt.
- Contact à fermeture par hausse (C-2): 6A (0.6) 250V alt.
- Durée de vie électrique > 100,000 cycles.
- Lampe témoin de présence de tension en entrée et lampe témoin de sortie tension. (Alimentation du neutre obligatoire)

Variantes de matière du boîtier et du capot:

- Corps en PA66 chargé fibre de verre (noir), avec couvercle transparent en polycarbonate (PC): convient pour la plupart des applications en milieu peu ou moyennement corrosif, jusqu'à 90°C. Permet de visualiser en permanence l'arrivée et la sortie de puissance, ainsi que le point de consigne du thermostat. Excellente résistance mécanique du boîtier (IK10). Très bonne résistance aux UV.

- Corps en PP orange (polypropylène), avec couvercle en polycarbonate transparent: Très bonne tenue aux bases fortes, bonne tenue aux acides. Pour utilisation sur des liquides jusqu'à 90°C. Permet de visualiser en permanence l'arrivée et la sortie de puissance, ainsi que le point de consigne du thermostat. Résistance mécanique du boîtier réduite (IK8).

Thermostat réglable, à canne, sous boîtier plastique spécial pour bains de traitements de surface, liquides et environnements corrosifs, acides ou basiques.



- Corps en PP orange (polypropylène), avec couvercle en PP orange non transparent: Très bonne tenue aux bases fortes, bonne tenue aux acides. Pour utilisation sur des liquides jusqu'à 90°C. Résistance mécanique du boîtier réduite (IK8)
- Corps en PVDF (blanc) avec couvercle en PVDF blanc non transparent: Pour utilisation à des températures de bains supérieures à 90°C et jusqu'à 110°C ou à des produits chimiques fortement oxydants par exemple électrolyte au chrome ou solution d'acide nitrique (HNO₃). Résistance mécanique du boîtier réduite (IK8)

Options de protection des cannes: (voir aussi tableau ci-dessous)

- Inox 316L-Ti sans gainage
- Inox 316L, sous protection de surface en dépose chimique, FEP épaisseur 0.2 à 0.4mm
- Inox 316L, sous protection de surface en dépose chimique, PFA épaisseur 0.2 à 0.4mm
- Inox 316L, sous protection de surface en dépose chimique, PTFE épaisseur 0.05 à 0.1mm
- Inox 316L, sous protection de surface en dépose chimique, ETFE épaisseur 0.2 à 0.4mm

Références principales avec canne inox 316L gainé PTFE thermo-rétractable*

Plages de température °C (°F)	Longueur de canne (L, mm)	Boîtier PA66 noir, couvercle PC transparent	Boîtier PP orange, couvercle PC transparent	Boîtier PP orange, couvercle PP orange opaque	Boîtier PVDF blanc, couvercle PVDF blanc opaque	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur la canne °C (°F)
4-40°C (32-104°F)	450	YF5GNCS04040451P	YF5GPCS04040451P	YF5GPPS04040451P	YF5GVVS04040451P	2±1°C (3±1.5°F)	50°C (122°F)
0-60°C (32-140°F)	450	YF5GNCS00060451P	YF5GPCS00060451P	YF5GPPS00060451P	YF5GVVS00060451P	3.5±2.5°C (6±4.5°F)	90°C (195°F)
30-90°C (85-195°F)	450	YF5GNCS30090451P	YF5GPCS30090451P	YF5GPPS30090451P	YF5GVVS30090451P	4±3°C (7±5.5°F)	120°C (250°F)
30-110°C (90-230°F)	450	YF5GNCS30110451P	YF5GPCS30110451P	YF5GPPS30110451P	YF5GVVS30110451P	5±3°C (9±7°F)	150°C (300°F)
4-40°C (32-104°F)	600	YF5GNCS04040601P	YF5GPCS04040601P	YF5GPPS04040601P	YF5GVVS04040601P	2±1°C (3±1.5°F)	50°C (122°F)
0-60°C (32-140°F)	600	YF5GNCS00060601P	YF5GPCS00060601P	YF5GPPS00060601P	YF5GVVS00060601P	3.5±2.5°C (6±4.5°F)	90°C (195°F)
30-90°C (85-195°F)	600	YF5GNCS30090601P	YF5GPCS30090601P	YF5GPPS30090601P	YF5GVVS30090601P	4±3°C (7±5.5°F)	120°C (250°F)
30-110°C (90-230°F)	600	YF5GNCS30110601P	YF5GPCS30110601P	YF5GPPS30110601P	YF5GVVS30110601P	5±3°C (9±7°F)	120°C (250°F)

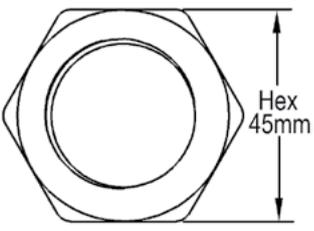
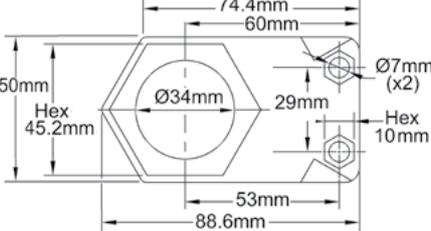
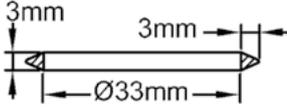
Modification des références selon les options.

Longueur de canne			Gainage de protection de la canne						
300mm	800mm	1000mm	316L sans gainage	316L-Ti sans gainage	Titane	316L+ FEP 0.2~0.4mm*	316L+ PFA 0.2~0.4mm*	316L+ PTFE 0.05~0.1mm*	316L+ ETFE 0.2~0.4mm*
xxxxxxxxxxxx30xx	xxxxxxxxxxxx80xx	xxxxxxxxxxxxA0xx	xxxxxxxxxxxxxxU	xxxxxxxxxxxxxxV	xxxxxxxxxxxxxxW	xxxxxxxxxxxxxxQ	xxxxxxxxxxxxxxR	xxxxxxxxxxxxxxS	xxxxxxxxxxxxxxT

* Minimum de mise en fabrication 100 pièces.

Versions avec manette graduée en °F: remplacer S par T dans la référence (7ème caractère)

Accessories

Écrou 1" BSPP épaisseur 5mm	Platine de montage en bord de cuve, épaisseur 10mm (Son montage se fait avec un écrou 1")	Joint 1" pour montage étanche en traversée de paroi avec écrou 1"
		
Référence en PA66: 66YFHN1N	Référence en PA66: 66YFMB1N	Référence en FKM (Viton): 66YGA1
Référence en PP: 66YFHN1P	Référence en PP: 66YFMB1P	
Référence en PVDF: 66YFHN1V	Référence en PVDF: 66YFMB1V	



Thermostats mécaniques avec fixation sur tube



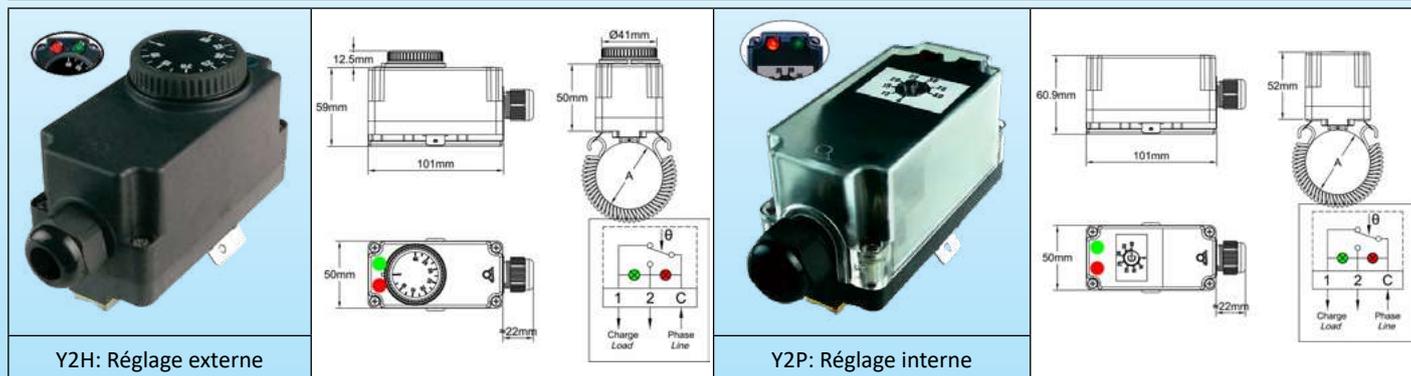
En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Thermostats pour montage sur tuyauteries de diamètre 30 à 70mm, avec deux lampes témoins



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP55	Régulation	Mécanique	A ouverture	Tuyauterie		Y2H Y2P
Matière						
PC- ABS						



Ce thermostat est muni d'une partie sensible en laiton nickelé en forme de V permettant de le placer au contact d'une tuyauterie, et deux pattes permettant de monter un ressort de serrage sur la tuyauterie.

Peut être utilisé sur des tuyaux de 30 à 70mm de diamètre.

Boîtier: En PC-ABS chargé fibre de verre, UL94-V0. Haute résistance à l'impact et aux UV. IP65, avec joint d'étanchéité sur l'axe du thermostat pour les modèles à réglage extérieur. Les modèles à réglage interne comportent un couvercle en polycarbonate transparent permettant de voir l'état des lampes témoins et le réglage du point de consigne.

Alimentation électrique: Presse étoupe M20, PA66 noir, pour câbles de 6 à 12mm.

Réglage: Par manette graduée en °C pour les modèles à réglage extérieur, par cadran gradué et réglage tournevis pour les modèles à réglage interne. Les modèles avec manette externe avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Graduations en °F disponibles en option.

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide situé dans la partie inférieure en laiton nickelé en contact avec la tuyauterie.

Plages de réglage: 30-90°C (85-195°F), 30-110°C (85-230°F)

Lampes témoins: permettent de visualiser la présence de tension d'alimentation et l'état de sortie du contact du thermostat (L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour les lampes témoin).

Raccordement électrique: Sur bornier à vis (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne). En option, un bornier auxiliaire peut être adapté, comportant 3 bornes de neutre.

Fixation: Par ressort sur tuyauterie

Contact: A ouverture par élévation de température.

Pouvoir de coupure, charges résistives:

16A 250V, 50 ~60Hz: >100000 cycles,

20A 250V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles,

10A 400V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles.

Pouvoir de coupure, charges inductives:

2.6A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, demandez la fiche technique du thermostat 8G.

Références principales

Plages de réglage °C (°F)	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne	Différentielle °C (°F)
30-90°C (85-195°F)	Y2H8GD030090AA8J	Y2P8GD030090AA8J	2.5±1°C (4.5±1.8°F)
30-110°C (85-230°F)	Y2H8GD030110AA8J	Y2P8GD030110AA8J	2.5±1°C (4.5±1.8°F)

Version avec bornier de terre auxiliaire: remplacer D0 par D1 dans la référence

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K

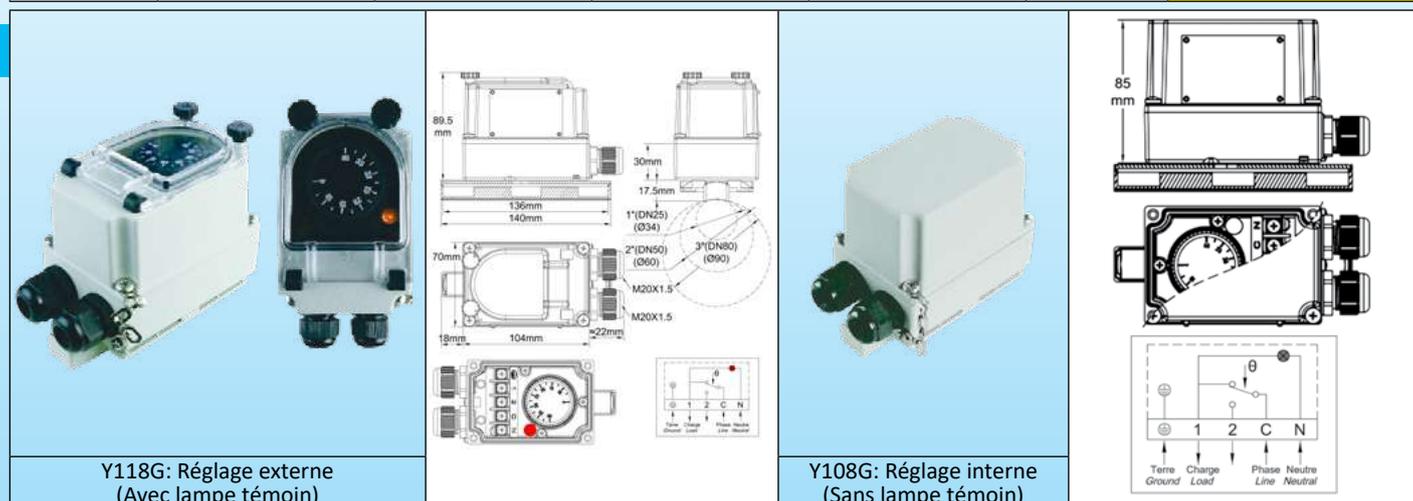
Impression des manettes

Graduations en °C		Graduations en °F	
30-90°C	30-110°C	85-195°F	90-230°F



Thermostats de tuyauterie

Boitier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP65 IK10	Régulation	Mécanique	Inverseur	Tuyauterie		Y118G Y108G
Matière						
Aluminium						



Applications:

Mesure de température de surface de tuyauteries, applications générales en environnement industriel non explosif, Le réglage interne est adapté aux appareils ne demandant pas de réglages fréquents.

Boitier: Aluminium, IP65, IK10. Peinture époxy gris RAL7035. Vis de couvercle imperdables en acier inoxydable. Couvercle imperdable avec chaînette.

Plages de réglage: 0-60°C (32-140°F); 0-90°C (32-195°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (85-230°F)

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Les modèles à réglage sous hublot comportent un couvercle en polycarbonate transparent permettant de voir l'état de la lampe témoin et le réglage du point de consigne. Graduations en °F disponibles en option.

Action: Régulation tout ou rien.

Elément sensible: Bulbe à dilatation de liquide monté dans un support aluminium en contact avec la paroi du tube. Le design du support procure un contact thermique optimisé avec des tubes de diamètre extérieur 34mm (1", DN25), 60mm (2", DN50) et 90mm (3", DN80). Pour des dimensions intermédiaires, nous recommandons l'usage de graisse de contact thermique

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Mise à la terre: Interne et externe

Lampe témoin: Permet de visualiser l'état de sortie du contact du thermostat. Montée en standard pour les modèles à réglage sous hublot. Non standard et en option uniquement pour les modèles à réglage interne sans hublot. (L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour cette lampe témoin)

Alimentation électrique: 2 Presse-étoupes M20, PA66 noir.

Fixation: Le boitier peut être fixé par des colliers de serrage métalliques à vis sans fin (DIN 3017) de largeur maximale 15mm, des attache câbles nylon selon EN50146 (applications où la température permanente ne dépasse pas 85°C) ou de la bande perforée spécifique en acier inoxydable (voir accessoires en fin de ce catalogue)

Identification: Plaque d'identification métallique, rivetée

Contact: Inverseur

Pouvoir de coupure, charges résistives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1):

16A 250V, 50 ~60Hz: >100000 cycles,

20A 250V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles,

10A 400V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles.

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 6A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

Pouvoir de coupure, charges inductives:

- Contact à ouverture par hausse (C-1): 2.6A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

- Contact à fermeture par hausse (C-2): 0.6 A 250V 50 ~60Hz: >100000 cycles

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, demandez la fiche technique du thermostat 8G



Thermostats de tuyauterie

Références principales

Plages de réglage °C (°F)	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur le tube °C (°F)
0-60°C (32-140°F)	Y118G000060AA80J	Y108G000060AA80J	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	80°C (176°F)
0-90°C (32-195°F)	Y118G000090AA80J	Y108G000090AA80J	4±3°C (7±5.5°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	Y118G030090AA80J	Y108G030090AA80J	4±3°C (7±5.5°F)	120°C (250°F)
30-110°C (85-230°F)	Y118G030110AA80J	Y108G030110AA80J	5±3°C (9±5.5°F)	150°C (300°F)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K.

Impression des manettes

Graduations en °C			
0-60°C	0-90°C	30-90°C	30-110°C
Graduations en °F			
32-140°F	32-195°F	85-195°F	90-230°F

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Thermostats tripolaires de tuyauterie

Boitier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP65 IK10	Régulation	Mécanique	Tripolaire	Tuyauterie		Y118C Y108C
Matière						
Aluminium						
Y118C: Réglage externe				Y108C: Réglage interne		

Applications:

Mesure de température de surface de tuyauteries, applications générales en environnement industriel non explosif, en commande de circuits de chauffage tripolaires.
Le réglage interne est adapté aux appareils ne demandant pas de réglages fréquents.

Boitier: Aluminium, IP65, IK10, peinture époxy gris RAL7035. Vis de couvercle imperdables en acier inoxydable. Couvercle imperdable avec chaînette.

Plages de réglage: 0-60°C (32-140°F); 0-90°C (32-195°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (85-230°F)

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Les modèles à réglage sous hublot comportent un couvercle en polycarbonate transparent permettant de voir l'état de la lampe témoin et le réglage du point de consigne. Graduations en °F disponibles en option.

Action: Régulation tout ou rien.

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide monté dans un support aluminium en contact avec la paroi du tube. Le design du support procure un contact thermique optimisé avec des tubes de diamètre extérieur 34mm (1", DN25), 60mm (2", DN50) et 90mm (3", DN80). Pour des dimensions intermédiaires, nous recommandons l'usage de graisse de contact thermique

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Mise à la terre : Externe

Alimentation électrique: 2 Presse-étoupes M20, PA66 noir.

Fixation: Le boitier peut être fixé par des colliers de serrage métalliques à vis sans fin (DIN 3017) de largeur maximale 15mm, des attache câbles nylon selon EN50146 (applications où la température permanente ne dépasse pas 85°C) ou de la bande perforée spécifique en acier inoxydable (voir accessoires en fin de ce catalogue)

Identification: Plaque d'identification métallique, rivetée

Contact: tripolaire à ouverture par élévation de température

Pouvoir de coupure, charges résistives:

16A 250V, 50 ~60Hz: >100000 cycles,

20A 250V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles,

10A 400V, 50 ~60Hz: ≥ 50000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, voir la fiche technique du thermostat 8C

Références principales

Plages de réglage °C (°F)	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne	Différentielle °C (°F)	Température maxi sur le tube °C (°F)
0-60°C (32-140°F)	Y118C000060AA80J	Y108C000060AA80J	2.5±1°C (4.5±1.8°F)	80°C (176°F)
0-90°C (32-195°F)	Y118C000090AA80J	Y108C000090AA80J	4±3°C (7±5.5°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	Y118C030090AA80J	Y108C030090AA80J	4±3°C (7±5.5°F)	120°C (250°F)
30-110°C (85-230°F)	Y118C030110AA80J	Y108C030110AA80J	5±3°C (9±5.5°F)	150°C (300°F)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K

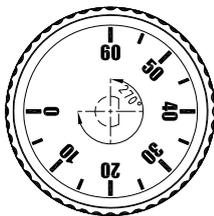


Thermostats tripolaires de tuyauterie

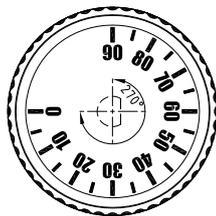
Impression des manettes

Graduations en °C

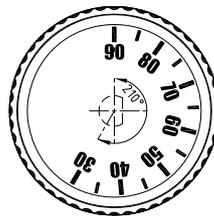
0-60°C



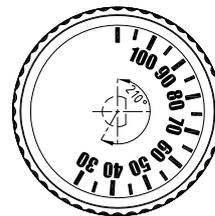
0-90°C



30-90°C

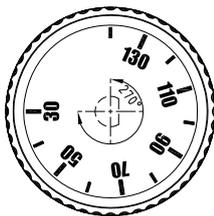


30-110°C

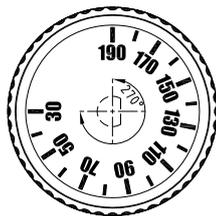


Graduations en °F

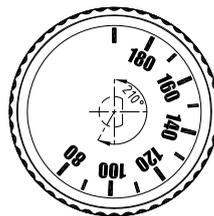
30-140°F



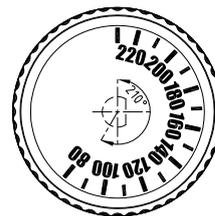
30-195°F



85-195°F



85-230°F

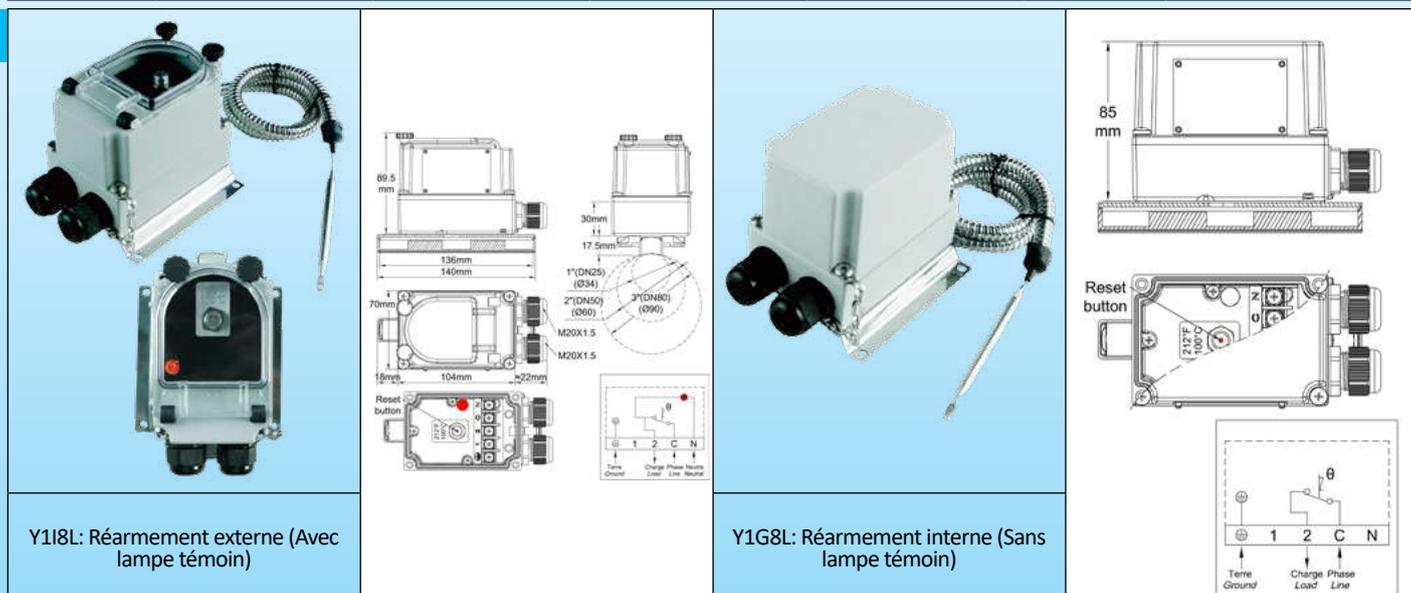


En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Limiteur fixe à réarmement manuel, à bulbe et capillaire

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP65 IK10	Réarmement manuel	Mécanique	Aouverture	Bulbe et capillaire	+320°C +30°C	Y1I8L Y1G8L
Matière						
Aluminium						



Y1I8L: Réarmement externe (Avec lampe témoin)

Y1G8L: Réarmement interne (Sans lampe témoin)

Applications:

- Mesure à distance en applications générales en environnement industriel non explosif, température de liquides ou de gaz, **destiné à une utilisation en sécurité de température haute.**
- **Limiteur non réglable.**
- Le réarmement interne est adapté aux appareils ne demandant pas de réarmements fréquents.

Boîtier: Aluminium, IP65, IK10, avec platine de fixation murale en acier inoxydable 304 écartant l'élément de mesure de la paroi de fixation. Peinture époxy gris RAL7035. Vis de couvercle imperdables en acier inoxydable. Couvercle imperdable avec chaînette.

Action: Thermostat de sécurité à réarmement manuel, à **sécurité positive**

Valeurs d'étalonnage: 80±8°C (176±15°F), 90±8°C (194±15°F), 110±8°C (230±15°F), 130±8°C (266±15°F), 150±8°C (302±15°F), 175±8°C (347±15°F), 220±11°C (428±20°F), 270±13°C (518±23°F), 300±15°C (572±27°F). Autres valeurs possibles entre 30°C et 320°C (85°F et 610°F)

Réglage: Réglage fixe scellé, non modifiable par l'utilisateur.

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide et capillaire. Le capillaire est protégé par une gaine annelée en acier inoxydable terminée par un embout silicone. Un embout plastique encliquetable fourni en accessoire standard permet le verrouillage de la gaine métallique flexible dans un doigt de gant. (Voir doigts de gants dans la section accessoires)

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Lampe témoin: Permet de visualiser l'état de sortie du contact du limiteur. Montée en standard pour les modèles à réglage sous hublot. Non standard et en option uniquement pour les modèles à réglage interne sans hublot. (L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour cette lampe témoin).

Alimentation électrique: 2 Presse-étoupes M20, PA66 noir.

Mise à la terre: Interne et externe

Fixation: Murale, par 4 vis dia 4 à 5mm sur la paroi, entre axe 94 × 92mm

Identification: Plaque d'identification métallique, rivetée. Le point d'étalonnage est imprimé en °C et en °F à côté du bouton de réarmement.

Contact: Ouverture par élévation de température.

Pouvoir de coupure: 16A résistif. 250/400V alt.

- Durée de vie électrique >6,000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, demandez la fiche technique du thermostat 8L (catalogue 1)



Limiteur fixe à réarmement manuel, à bulbe et capillaire

Références principales

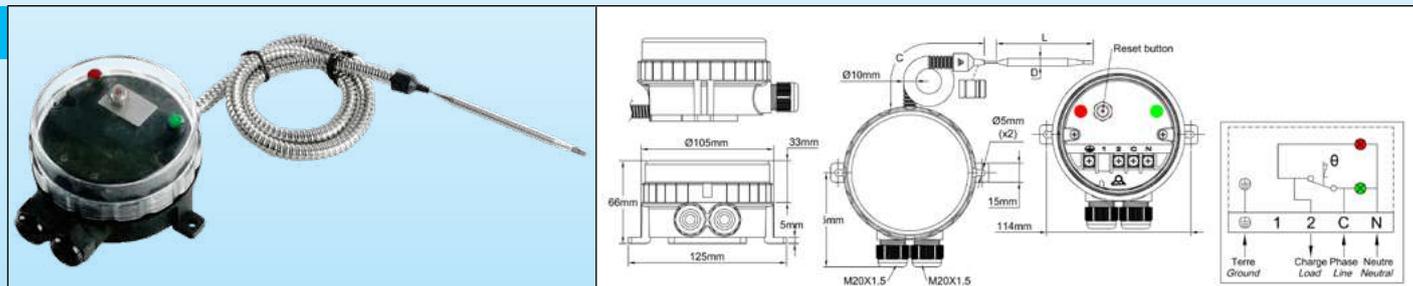
Température d'étalonnage °C (°F)	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne	Température minimale de réarmement °C (°F)	Longueur du capillaire (C, mm)	Diamètre du bulbe (D, mm)	Longueur du bulbe (L, mm)	Température maxi sur le bulbe °C (°F)
80±8°C (176±15°F)	Y1I8L0080105AO6D	Y1G8L0080105AO6D	52°C (126°F)	1500	6	77	105°C (221°F)
90±8°C (194±15°F)	Y1I8L0090115AO6D	Y1G8L0090115AO6D	60°C (140°F)	1500	6	77	115°C (239°F)
110±8°C (230±15°F)	Y1I8L0110135AO6D	Y1G8L0110135AO6D	75°C (167°F)	1500	6	77	135°C (275°F)
130±8°C (266±15°F)	Y1I8L0130155AO6D	Y1G8L0130155AO6D	80°C (176°F)	1500	6	74	155°C (311°F)
150±8°C (302±15°F)	Y1I8L0150175AO6D	Y1G8L0150175AO6D	95°C (203°F)	1500	6	74	175°C (347°F)
175±8°C (347±15°F)	Y1I8L0175200AO4D	Y1G8L0175200AO4D	115°C (239°F)	1500	4	95	200°C (392°F)
220±11°C (428±20°F)	Y1I8L0220245AO4D	Y1G8L0220245AO4D	140°C (284°F)	1500	4	90	245°C (473°F)
270±13°C (518±23°F)	Y1I8L0270295AO4D	Y1G8L0270295AO4D	160°C (320°F)	1500	4	85	295°C (563°F)
300±15°C (572±27°F)	Y1I8L0300325AO4D	Y1G8L0300325AO4D	160°C (320°F)	1500	4	82	325°C (617°F)

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Limiteur fixe à réarmement manuel, à bulbe et capillaire

Boitier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP66 IK10	Réarmement manuel	Mécanique	A ouverture	A distance	+320°C +30°C	YF9LNC
Matière						
PA66 + PC						



Applications:

- Installations dans lesquelles la résistance aux fortes chutes d'eau est requise. Le couvercle transparent permet de visualiser le réglage et les deux lampes témoins.

- Mesure à distance en applications générales en environnement industriel non explosif, température de liquides ou de gaz, destiné à une utilisation en sécurité de température haute.

- Limiteur non réglable.

Boitier: Degré de protection IP 66: étanche aux jets d'eau sous forte pression et paquets de mer, totalement étanche aux poussières (selon EN 60529). Corps en polyamide 6-6 noir chargé fibre de verre. Couvercle en polycarbonate transparent avec joint torique dévissable à la main, mais il est possible aussi de le serrer et de le desserrer avec une clef à ergots. Résistance aux chocs: IK10. Forte résistance aux UV.

Action: Thermostat de sécurité à réarmement manuel, à **sécurité positive**

Valeurs d'étalonnage: 80±8°C (176±15°F), 90±8°C (194±15°F), 110±8°C (230±15°F), 130±8°C (266±15°F), 150±8°C (302±15°F), 175±8°C (347±15°F), 220±11°C (428±20°F), 270±13°C (518±23°F), 300±15°C (572±27°F). Autres valeurs possibles entre 30°C et 320°C (85°F et 610°F).

Réglage: Réglage fixe scellé, non modifiable par l'utilisateur

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide et capillaire. Le capillaire est protégé par une gaine annelée en acier inoxydable terminée par un embout silicone. Un embout plastique encliquetable fourni en accessoire standard permet le verrouillage de la gaine métallique flexible dans un doigt de gant (Voir doigts de gants dans la section accessoires)

Lampes témoins: Lampe témoin de présence de tension en entrée et lampe témoin de sortie tension. (L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour cette lampe témoin).

Passage des câbles: Par deux presse-étoupes M20 en PA66 noir, intégrés

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Mise à la terre: Borne à vis interne.

Fixation: Murale, par deux pattes, trous de fixation avec entre axe 114mm pour vis dia 4 à 5mm.

Identification: Plaque d'identification sur face arrière. Le point d'étalonnage est imprimé en °C et en °F à côté du bouton de réarmement.

Contact: Ouverture par élévation de température.

Pouvoir de coupure: 16A résistif. 250/400V alt.

-Durée de vie électrique >6.000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, voir la fiche technique du thermostat 8L (catalogue 1).

Références principales

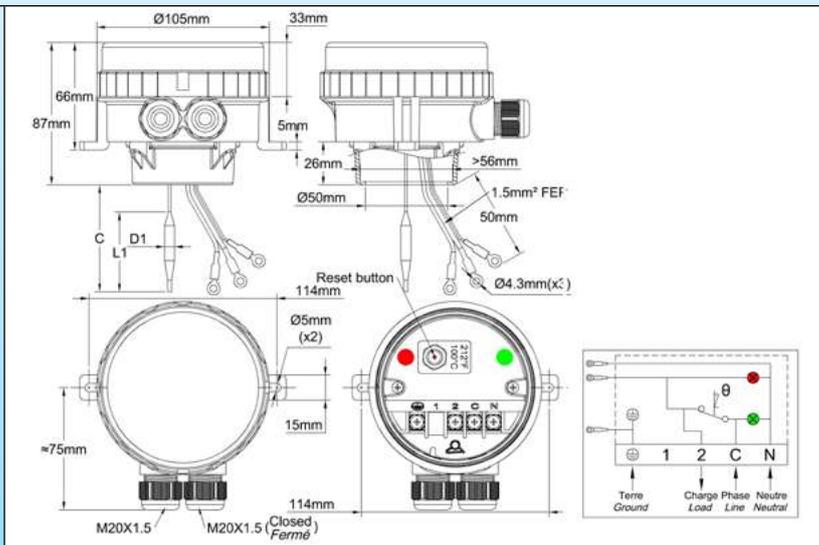
Température d'étalonnage °C (°F)	Références	Température minimale de réarmement °C (°F)	Longueur du capillaire (C, mm)	Diamètre du bulbe (D, mm)	Longueur du bulbe (E, mm)	Température maxi sur le bulbe °C (°F)
80±8°C (176±15°F)	YF9LNC25080156ZD	52°C (126°F)	1500	6	77	105°C (221°F)
90±8°C (194±15°F)	YF9LNC25090156ZD	60°C (140°F)	1500	6	77	115°C (239°F)
110±8°C (230±15°F)	YF9LNC25110156ZD	75°C (167°F)	1500	6	77	135°C (275°F)
130±8°C (266±15°F)	YF9LNC25130156ZD	80°C (176°F)	1500	6	74	155°C (311°F)
150±8°C (302±15°F)	YF9LNC25150156ZD	95°C (203°F)	1500	6	74	175°C (347°F)
175±8°C (347±15°F)	YF9LNC25175156ZD	115°C (239°F)	1500	4	95	200°C (392°F)
220±11°C (428±20°F)	YF9LNC25220156ZD	140°C (284°F)	1500	4	90	245°C (473°F)
270±13°C (518±23°F)	YF9LNC25270156ZD	160°C (320°F)	1500	4	85	295°C (563°F)
300±15°C (572±27°F)	YF9LNC25300156ZD	160°C (320°F)	1500	4	82	325°C (617°F)



Limiteur de thermoplongeur, fixe, à sécurité positive

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP66 IK10	Réarmement manuel	Mécanique	A ouverture	Thermoplongeur	+110°C 0°C	YF8LNC
Matière						
PA66 + PC						



Applications:

- Installations dans lesquelles la résistance aux fortes chutes d'eau est requise. Le couvercle transparent permet de visualiser le réglage et les deux lampes témoins.

Sous ensemble pré-câblé se montant sur thermoplongeur 1"1/2 ou M45x2 avec raccord à bague rotative ou double filetage. Applications générales en environnement industriel non explosif, en limite haute de température de liquides.

Boîtier: Degré de protection IP 66: étanche aux jets d'eau sous forte pression et paquets de mer, totalement étanche aux poussières (selon EN 60529). Corps en polyamide 6-6 noir chargé fibre de verre. Couvercle en polycarbonate transparent avec joint torique dévissable à la main, mais il est possible aussi de le serrer et de le desserrer avec une clef à ergots. Résistance aux chocs: IK10. Forte résistance aux UV.

Le boîtier comporte dans sa partie inférieure une pièce d'adaptation démontable pour le montage direct de raccords de thermoplongeurs

Réglage: Réglage fixe d'usine, scellé, non réglable

Action: Limiteur à réarmement manuel à sécurité positive

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide et capillaire. Le capillaire et le bulbe sortent par la partie inférieure du boîtier pour se monter dans le doigt de gant du thermoplongeur.

Lampes témoins: Lampe témoin de présence de tension en entrée et lampe témoin de sortie tension. (L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour cette lampe témoin).

Valeurs d'étalonnage: 80±8°C (176±15°F), 90±8°C (194±15°F), 110±8°C (230±15°F). Autres valeurs possibles entre 30°C et 110°C (85°F et 230°F)

Passage des câbles: Par deux presse-étoupes M20 en PA66 noir, intégrés. Un des deux presse-étoupe est obturé.

Raccordement électrique: Sur bornier à vis pour les câbles d'alimentation. Sortie par l'orifice inférieur par fils 1.5mm² isolés FEP et équipés de cosse rondes pour les bornes des éléments chauffants.

Mise à la terre: Borne à vis interne et fil équipé d'une cosse ronde pour connexion sur le raccord du thermoplongeur.

Fixation: Par le raccord du thermoplongeur ou par deux pattes, trous de fixation avec entre axe 114mm pour vis dia 4 à 5mm

Identification: Plaque d'identification sur face arrière. Le point d'étalonnage est imprimé en °C et en °F à côté du bouton de réarmement.

Contact: Ouverture par élévation de température

Pouvoir de coupure: 16A résistif. 250/400V alt.

- Durée de vie électrique >6.000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, voir la fiche technique du thermostat 8L



Limiteur de thermoplongeur, fixe, à sécurité positive

Références principales

Température d'étalonnage °C (°F)	Références	Longueur du capillaire (C, mm)	Diamètre du bulbe (D1, mm)	Longueur du bulbe (L1, mm)	Température minimale de réarmement °C (°F)	Température maxi sur le bulbe °C (°F)
80±8°C (176±15°F)	YF8LNC25080026ZJ	200	6	86±5	52°C (126°F)	105°C (220°F)
80±8°C (176±15°F)	YF8LNC25080036ZJ	300	6	86±5	52°C (126°F)	105°C (220°F)
80±8°C (176±15°F)	YF8LNC25080046ZJ	400	6	86±5	52°C (126°F)	105°C (220°F)
80±8°C (176±15°F)	YF8LNC25080056ZJ	500	6	86±5	52°C (126°F)	105°C (220°F)
90±8°C (194±15°F)	YF8LNC25090026ZJ	200	6	98±5	60°C (140°F)	115°C (240°F)
90±8°C (194±15°F)	YF8LNC25090036ZJ	300	6	98±5	60°C (140°F)	115°C (240°F)
90±8°C (194±15°F)	YF8LNC25090046ZJ	400	6	98±5	60°C (140°F)	115°C (240°F)
90±8°C (194±15°F)	YF8LNC25090056ZJ	500	6	98±5	60°C (140°F)	115°C (240°F)
110±8°C (230±15°F)	YF8LNC25110026ZJ	200	6	98±5	75°C (167°F)	135°C (275°F)
110±8°C (230±15°F)	YF8GNC25110036ZJ	300	6	98±5	75°C (167°F)	135°C (275°F)
110±8°C (230±15°F)	YF8GNC25110046ZJ	400	6	98±5	75°C (167°F)	135°C (275°F)
110±8°C (230±15°F)	YF8GNC25110056ZJ	500	6	98±5	75°C (167°F)	135°C (275°F)

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



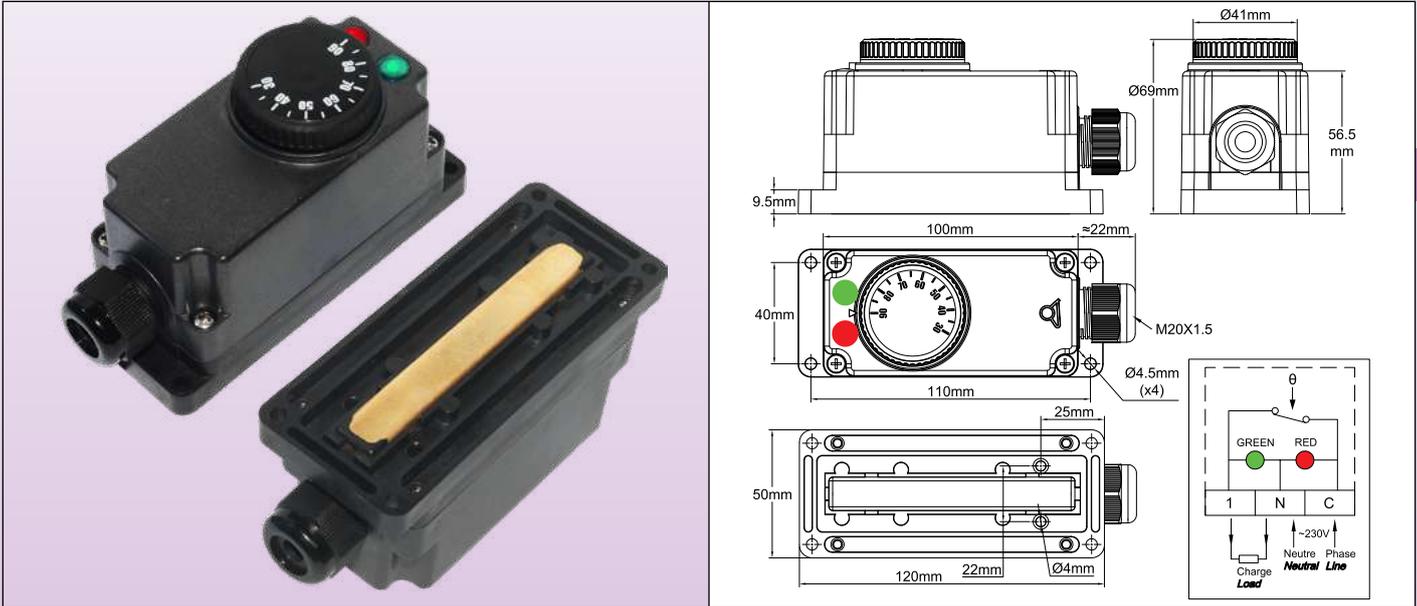
Thermostats mécaniques pour mesure de température de surfaces



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Thermostat réglable sous boîtier plastique IP65, avec deux lampes témoins, pour couvertures et manteaux chauffants industriels.

Type Y2U



Applications

Développé pour les applications industrielles en couvertures chauffantes, ceintures chauffantes, manteaux chauffants, ce thermostat est muni d'une partie sensible plate permettant de le placer au contact d'une surface, de 4 trous permettant de le fixer sur cette surface, et d'un passage direct entre le bornier de raccordement et l'arrière du boîtier, pour le passage des fils vers la partie chauffante.

Caractéristiques principales

Boîtier: 120 × 50 × 69mm, en PA66 chargé fibre de verre, UL94-V0. Haute résistance à l'impact et aux UV. IP65, avec joint d'étanchéité silicone sur l'axe du thermostat.

Alimentation électrique: Presse étoupe ISO M20, PA66 noir, IP67, pour câbles de 6 à 12mm.

Sortie électrique: 2 trous dia 4mm, situés sur la face arrière, permettent de faire passer les fils de raccordement de l'élément chauffant dans le boîtier. Si une étanchéité IP65 est requise sur la face arrière, ces passages sont à étancher autour des fils avec une résine silicone.

Réglage: Par manette graduée externe.

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide situé dans la partie en laiton

Plages de réglage: 30-90°C (85-195°F), 30-110°C (85-230°F)

Lampes témoins: Permettent de visualiser la présence de tension d'alimentation et l'état de sortie du contact du thermostat.

Raccordement: Sur bornier à vis interne 2.5mm².

Fixation: Par 4 vis dia 4mm sur la paroi, entre axe 40 × 110mm.

Pouvoir de coupure: Contact à ouverture par hausse (C-1), 16A (2.6) 250V alt. Durée de vie supérieure à 100,000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

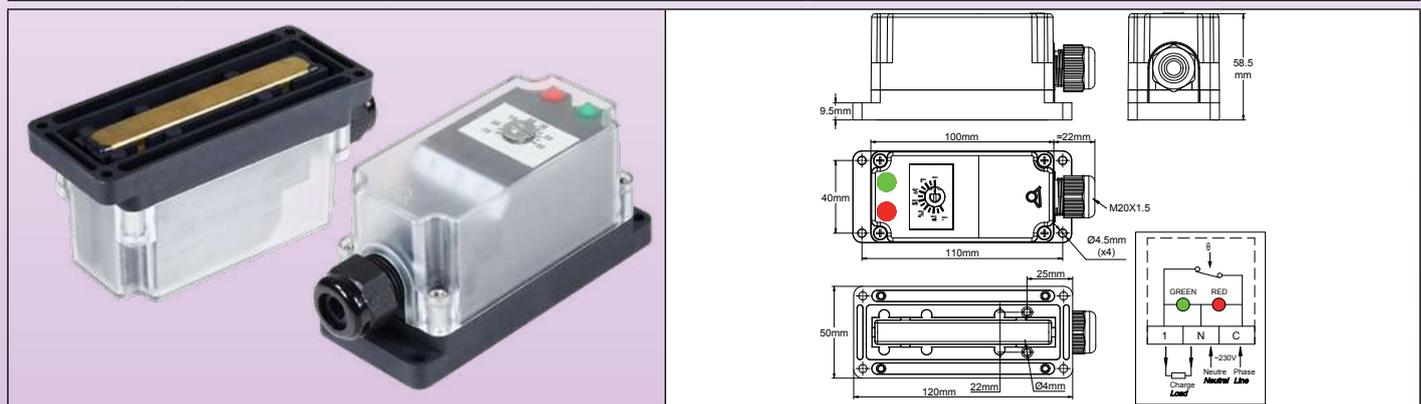
Température ambiante maximale: 110°C (230°F)

Références principales

Références avec manettes en °C	Références avec manettes en °F	Plages de réglage °C (°F)	Différentielle °C (°F)
Y2U8GB030090AA66	Y2U8GB030090AA67	30-90°C (85-195°F)	4±3°C (7±5.5 °F)
Y2U8GB030110AA66	Y2U8GB030110AZ67	30-110°C (85-230°F)	5±3°C (9±5.5 °F)

Thermostat avec réglage interne, sous boîtier plastique IP65, avec deux lampes témoins, pour couvertures chauffantes, manteaux chauffants, résistances silicone (applications industrielles)

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP65	Régulation	Mécanique	A ouverture	En surface		Y2W
Matière						
PA66						



Applications

Développé pour les applications industrielles en couvertures chauffantes, ceintures chauffantes, manteaux chauffants, résistances silicone plates, ce thermostat est muni d'une partie sensible plate permettant de le placer au contact d'une surface, de 4 trous permettant de le fixer sur cette surface, et d'un passage direct entre le bornier de raccordement et l'arrière du boîtier, pour le passage des fils vers la partie chauffante

Caractéristiques principales

Boîtier: IP65, 120 × 50 × 58.5mm, en PA66 chargé fibre de verre, UL94-V0. Haute résistance à l'impact et aux UV, avec couvercle transparent en polycarbonate.

Alimentation électrique: Presse étoupe ISO M20, PA66 noir, IP67, pour câbles de 6 à 12 mm.

Sortie électrique: 2 trous dia 4 mm, situés sur la face arrière, permettent de faire passer les fils de raccordement de l'élément chauffant dans le boîtier. Si une étanchéité IP65 est requise sur la face arrière, ces passages sont à étancher autour des fils avec une résine silicone.

Réglage: Par tournevis et cadran gradué.

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide situé dans la partie en laiton

Plages de réglage: 30-90°C (85-195°F), 30-110°C (85-230°F)

Lampes témoins: Permettent de visualiser la présence de tension d'alimentation et l'état de sortie du contact du thermostat.

Raccordement: Sur bornier à vis interne 2.5mm².

Fixation: Par 4 vis dia 4 mm sur la paroi, entre axe 40 × 110mm.

Pouvoir de coupure: Contact à ouverture par hausse (C-1), 16A (2.6) 250V alt. Durée de vie supérieure à 100,000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 110°C (230°F)

Références principales

Références avec cadran gradué en °C	Références avec cadran gradué en °F	Plage de réglage °C (°F)	Différentielle °C (°F)
Y2W8GB030090AA66	Y2W8GB030090AA67	30-90°C (85-195°F)	4±3°C (7±5.5 °F)
Y2W8GB030110AA66	Y2W8GB030110AZ67	30-110°C (85-230°F)	5±3°C (9±5.5 °F)



Limiteurs de température mécaniques à canne ou à fixation sur tube



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis.



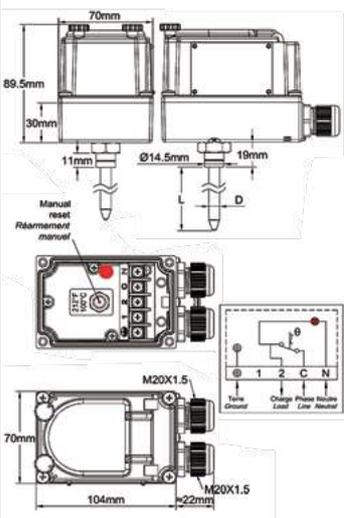
Limiteur fixe à réarmement manuel, à canne

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP65 IK10	Réarmement manuel	Mécanique	A ouverture	Canne		Y1S8L Y1R8L
Matière						
Aluminium						

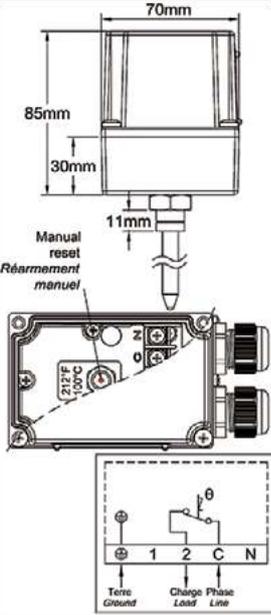


Y1S8L: Réarmement externe (Avec lampe témoin)





Y1R8L: Réarmement interne (Sans lampe témoin)



Applications:

Ces limiteurs à canne à dilatation de liquide peuvent être utilisés pour une utilisation en sécurité de température haute de tuyauteries et de réservoirs avec montage dans un doigt de gant, ainsi que pour la sécurité de température haute de veines d'air, en environnement industriel non explosif.

- Le réarmement interne est adapté aux appareils ne demandant pas de réarmements fréquents.
- Insensible aux fortes vibrations.
- **Limiteur non réglable.**

Boîtier: Aluminium, IP65, IK10. Peinture époxy gris RAL7035. Vis de couvercle imperdables en acier inoxydable. Couvercle imperdable avec chaînette.

Action: thermostat de sécurité à réarmement manuel, à **sécurité positive**

Valeurs d'étalonnage: 80±8°C (176±15°F), 90±8°C (194±15°F), 110±8°C (230±15°F), 130±8°C (266±15°F), 150±8°C (302±15°F), 175±8°C (347±15°F), 220±11°C (428±20°F), 270±13°C (518±23°F), 300±15°C (572±27°F). Autres valeurs possibles entre 30°C et 320°C (85°F et 610°F)

Réglage: réglage fixe scellé, non modifiable par l'utilisateur

Élément sensible: Canne à dilatation de liquide. Cette canne possède une partie non active dite zone neutre permettant la traversée d'isolants et de calorifuge. La canne est munie d'un bossage permettant le montage de doigts de gants standards, de refroidisseur ou de brides (Voir doigts de gants dans la section accessoires).

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Lampe témoin: Permet de visualiser l'état de sortie du contact du limiteur. Montée en standard pour les modèles à réglage sous hublot. Non standard et en option uniquement pour les modèles à réglage interne sans hublot. (L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour cette lampe témoin)

Alimentation électrique: 2 Presse-étoupes M20, PA66 noir.

Mise à la terre: Interne et externe

Identification: Plaque d'identification métallique, rivetée. Le point d'étalonnage est imprimé en °C et en °F à côté du bouton de réarmement.

Contact: Ouverture par élévation de température

Pouvoir de coupure: 16A résistif. 250/400V alt.

- Durée de vie électrique > 5,000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, voir la fiche technique du thermostat 8L



Limiteur fixe à réarmement manuel, à canne

Références principales

Température d'étalonnage °C (°F)	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne	Température minimale de réarmement °C (°F)	Longueur de la canne* (L, mm)	Diamètre de la canne (D, mm)	Longueur thermosensible (mm)	Température maxi sur le bulbe °C (°F)
80±8°C (176±15°F)	Y1S8L0080105117D	Y1R8L0080105117D	52°C (126°F)	170	10	87	105°C (221°F)
80±8°C (176±15°F)	Y1S8L0080105123D	Y1R8L0080105123D	52°C (126°F)	230	10	87	105°C (221°F)
80±8°C (176±15°F)	Y1S8L0080105130D	Y1R8L0080105130D	52°C (126°F)	300	10	87	105°C (221°F)
80±8°C (176±15°F)	Y1S8L0080105145D	Y1R8L0080105145D	52°C (126°F)	450	10	87	105°C (221°F)
80±8°C (176±15°F)	Y1S8L0080105160D	Y1R8L0080105160D	52°C (126°F)	600	10	87	105°C (221°F)
80±8°C (176±15°F)	Y1S8L0080105180D	Y1R8L0080105180D	52°C (126°F)	800	10	87	105°C (221°F)
90±8°C (194±15°F)	Y1S8L0090115117D	Y1R8L0090115117D	60°C (140°F)	170	10	87	115°C (239°F)
90±8°C (194±15°F)	Y1S8L0090115123D	Y1R8L0090115123D	60°C (140°F)	230	10	87	115°C (239°F)
90±8°C (194±15°F)	Y1S8L0090115130D	Y1R8L0090115130D	60°C (140°F)	300	10	87	115°C (239°F)
90±8°C (194±15°F)	Y1S8L0090115145D	Y1R8L0090115145D	60°C (140°F)	450	10	87	115°C (239°F)
90±8°C (194±15°F)	Y1S8L0090115160D	Y1R8L0090115160D	60°C (140°F)	600	10	87	115°C (239°F)
90±8°C (194±15°F)	Y1S8L0090115180D	Y1R8L0090115180D	60°C (140°F)	800	10	87	115°C (239°F)
110±8°C (230±15°F)	Y1S8L0110135117D	Y1R8L0110135117D	75°C (167°F)	170	10	87	135°C (275°F)
110±8°C (230±15°F)	Y1S8L0110135123D	Y1R8L0110135123D	75°C (167°F)	230	10	87	135°C (275°F)
110±8°C (230±15°F)	Y1S8L0110135130D	Y1R8L0110135130D	75°C (167°F)	300	10	87	135°C (275°F)
110±8°C (230±15°F)	Y1S8L0110135145D	Y1R8L0110135145D	75°C (167°F)	450	10	87	135°C (275°F)
110±8°C (230±15°F)	Y1S8L0110135160D	Y1R8L0110135160D	75°C (167°F)	600	10	87	135°C (275°F)
110±8°C (230±15°F)	Y1S8L0110135180D	Y1R8L0110135180D	75°C (167°F)	800	10	87	135°C (275°F)
130±8°C (266±15°F)	Y1S8L0130155117D	Y1R8L0130155117D	80°C (176°F)	170	10	87	155°C (311°F)
130±8°C (266±15°F)	Y1S8L0130155123D	Y1R8L0130155123D	80°C (176°F)	230	10	87	155°C (311°F)
130±8°C (266±15°F)	Y1S8L0130155130D	Y1R8L0130155130D	80°C (176°F)	300	10	87	155°C (311°F)
130±8°C (266±15°F)	Y1S8L0130155145D	Y1R8L0130155145D	80°C (176°F)	450	10	87	155°C (311°F)
130±8°C (266±15°F)	Y1S8L0130155160D	Y1R8L0130155160D	80°C (176°F)	600	10	87	155°C (311°F)
130±8°C (266±15°F)	Y1S8L0130155180D	Y1R8L0130155180D	80°C (176°F)	800	10	87	155°C (311°F)
150±8°C (302±15°F)	Y1S8L0150175123D	Y1R8L0150175123D	95°C (203°F)	230	10	87	175°C (347°F)
150±8°C (302±15°F)	Y1S8L0150175130D	Y1R8L0150175130D	95°C (203°F)	300	10	87	175°C (347°F)
150±8°C (302±15°F)	Y1S8L0150175145D	Y1R8L0150175145D	95°C (203°F)	450	10	87	175°C (347°F)
150±8°C (302±15°F)	Y1S8L0150175160D	Y1R8L0150175160D	95°C (203°F)	600	10	87	175°C (347°F)
150±8°C (302±15°F)	Y1S8L0150175180D	Y1R8L0150175180D	95°C (203°F)	800	10	87	175°C (347°F)
175±8°C (347±15°F)	Y1S8L0175200123D	Y1R8L0175200123D	115°C (239°F)	230	10	59	200°C (392°F)
175±8°C (347±15°F)	Y1S8L0175200130D	Y1R8L0175200130D	115°C (239°F)	300	10	59	200°C (392°F)
175±8°C (347±15°F)	Y1S8L0175200145D	Y1R8L0175200145D	115°C (239°F)	450	10	59	200°C (392°F)
175±8°C (347±15°F)	Y1S8L0175200160D	Y1R8L0175200160D	115°C (239°F)	600	10	59	200°C (392°F)
175±8°C (347±15°F)	Y1S8L0175200180D	Y1R8L0175200180D	115°C (239°F)	800	10	59	200°C (392°F)
*220±11°C (428±20°F)	Y1S8L0220245830D	Y1R8L0220245830D	140°C (284°F)	300	8	59	245°C (473°F)
*220±11°C (428±20°F)	Y1S8L0220245845D	Y1R8L0220245845D	140°C (284°F)	450	8	59	245°C (473°F)
*220±11°C (428±20°F)	Y1S8L0220245860D	Y1R8L0220245860D	140°C (284°F)	600	8	59	245°C (473°F)
*220±11°C (428±20°F)	Y1S8L0220245880D	Y1R8L0220245880D	140°C (284°F)	800	8	59	245°C (473°F)
*270±13°C (518±23°F)	Y1S8L0270295830D	Y1R8L0270295830D	160°C (320°F)	300	8	165	295°C (563°F)
*270±13°C (518±23°F)	Y1S8L0270295845D	Y1R8L0270295845D	160°C (320°F)	450	8	165	295°C (563°F)
*270±13°C (518±23°F)	Y1S8L0270295860D	Y1R8L0270295860D	160°C (320°F)	600	8	165	295°C (563°F)
*270±13°C (518±23°F)	Y1S8L0270295880D	Y1R8L0270295880D	160°C (320°F)	800	8	165	295°C (563°F)
*300±15°C (572±27°F)	Y1S8L0300325830D	Y1R8L0300325830D	160°C (320°F)	300	8	165	325°C (617°F)
*300±15°C (572±27°F)	Y1S8L0300325845D	Y1R8L0300325845D	160°C (320°F)	450	8	165	325°C (617°F)
*300±15°C (572±27°F)	Y1S8L0300325860D	Y1R8L0300325860D	160°C (320°F)	600	8	165	325°C (617°F)
*300±15°C (572±27°F)	Y1S8L0300325880D	Y1R8L0300325880D	160°C (320°F)	800	8	165	325°C (617°F)

* Au-dessus de 200°C nous recommandons de placer un refroidisseur référence 66RF07015 ou 66RF0701F12 entre la canne et le boîtier (voir accessoires).

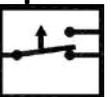
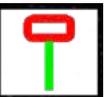
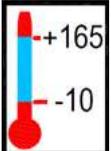
Attention: Ce refroidisseur diminue de 70mm la longueur utile de la canne.

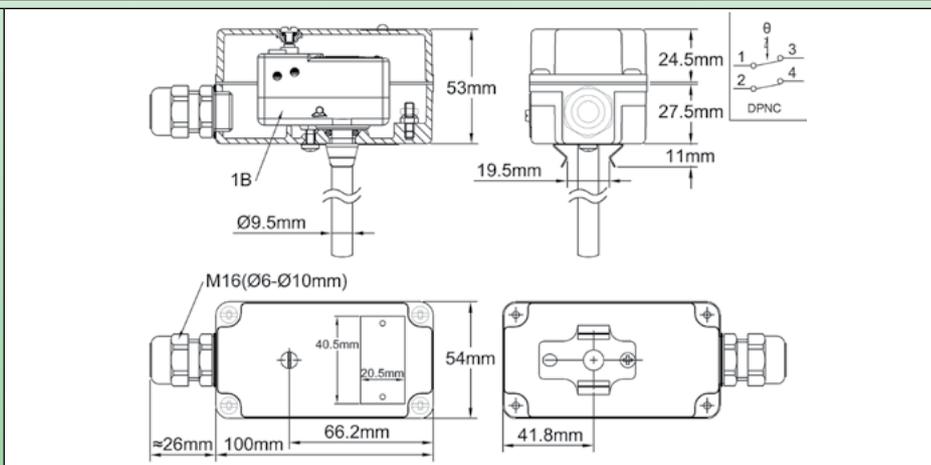
En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Thermostats limiteurs réglables à canne (Mesure par dilatation bimétallique)



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Type	Réglage du point de consigne	Accès au réarmement	Contact	Mesure	Plages °C	Série
Réarmement manuel 	Interne 	Capuchon vissé 	Unipolaire 	Canne 		Y1Y Limiteur réglable 1X



Applications:

- Mesure locale de température de liquides sur réservoirs ou de tuyauteries, ainsi que de température de circuits d'air, en applications générales en environnement industriel non explosif, **destiné à une utilisation en sécurité de température haute.**

- **Modèle à contact inverseur permettant la signalisation à distance du défaut**

- **Boîtier de faible encombrement**

- **Le réglage interne est adapté aux appareils ne demandant pas de réglages fréquents.**

- **Le réarmement interne sous capuchon vissé M4 permet le réarmement sous avoir besoin d'ouvrir le capot.**

- **Temps de réponse très court**

- **Peu sensible aux fortes vibrations**

Modèle à forte durée de vie électrique et mécanique

Boîtier: Aluminium, IP65, IK10, 100 x 53 x 54mm. Peinture époxy gris RAL7035

Plages de réglage: **-10+130°C (+14+264°F), +15+95°C (+59+203°F), +25+165°C (+77+329°F).**

Réglage: Point de consigne réglable par **manette interne avec flèche sur cadran gradué imprimé en °C.** Nous consulter pour versions en °F

Action: thermostat de sécurité à réarmement manuel réglable

Élément sensible: Canne bimétallique acier inoxydable-Invar. La canne est munie d'un clips permettant le montage de doigts de gant standard (Voir doigts de gant dans la section accessoires)

Raccordement électrique: Sur bornes à vis du thermostat

Raccordement de la terre: sur bornier intérieur

Sortie électrique: Par presse étoupe M16 polyamide pour câbles jusqu'à 10mm de diamètre

Fixation: en traversée de paroi (mesure de température de veines d'air) ou dans un doigt de gant (mesure de température de liquides)

Identification: Plaque d'identification de 20 x40mm en acier inoxydable, rivetée

Contact: Unipolaire inverseur

Pouvoir de coupure: 15A (4)A 250V/400V Alt. Résistif.

Durée de vie électrique > **100,000 cycles.**

Température minimale de stockage: -50°C (-60°F)

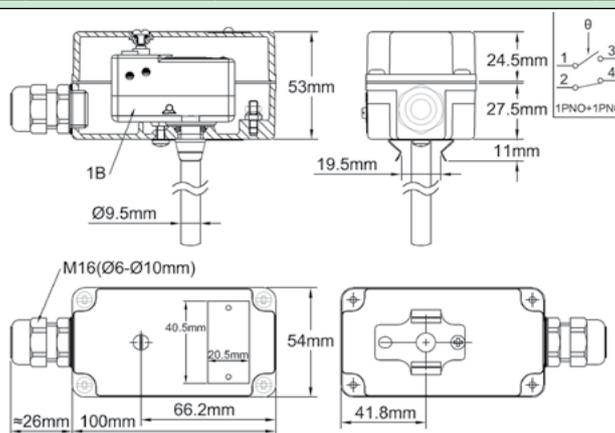
Références principales

Plage de réglage °C (°F)	Longueur de la canne (mm)	Référence avec différentielle standard	Valeur minimale de la différentielle de réarmement °C (°F)	Température maxi sur la canne °C (°F)
-10+130°C (+14+264°F)	200	Y1Y1XA-10130B20L	20°C (36°F)	180°C (356°F)
+15+95°C (+59+203°F)	200	Y1Y1XA015095B20L	20°C (36°F)	145°C (293°F)
+15+95°C (+59+203°F)	300	Y1Y1XA015095B30L	15°C (27°F)	145°C (293°F)
+25+165°C (+77+329°F)	200	Y1X1XA025165B20L	20°C (36°F)	215°C (419°F)

Thermostats limiteurs réglables à canne (Mesure par dilatation bimétallique)



Type	Réglage du point de consigne	Accès au réarmement	Contact	Mesure	Plages °C	Série
Réarmement manuel 	Interne 	Capuchon vissé 	Bipolaire 	Canne 		Y1Y Limiteur réglable 1D



Applications:

- Mesure locale de température de liquides sur réservoirs ou de tuyauteries, ainsi que de température de circuits d'air, en applications générales en environnement industriel non explosif, **destiné à une utilisation en sécurité de température haute.**
- **Modèle à contact bipolaire permettant la coupure des deux phases**
- **Boîtier de faible encombrement**
- **Le réglage interne est adapté aux appareils ne demandant pas de réglages fréquents.**
- **Le réarmement interne sous capuchon vissé M4 permet le réarmement sans avoir besoin d'ouvrir le capot.**
- **Temps de réponse très court**
- **Peu sensible aux fortes vibrations**

Modèle à forte durée de vie électrique et mécanique

Boîtier: Aluminium, IP65, IK10, 100 × 53 × 54mm. Peinture époxy gris RAL7035

Plages de réglage: **-10+130°C (+14+264°F), +15+95°C (+59+203°F), +25+165°C (+77+329°F).**

Réglage: Point de consigne réglable par **manette interne avec flèche sur cadran gradué imprimé en °C.** Nous consulter pour versions en °F

Action: thermostat de sécurité à réarmement manuel réglable

Élément sensible: Canne bimétallique acier inoxydable-Invar. La canne est munie d'un clips permettant le montage de doigts de gant standard (Voir doigts de gant dans la section accessoires)

Raccordement électrique: Sur bornes à vis du thermostat

Raccordement de la terre: sur bornier intérieur

Sortie électrique: Par presse étoupe M16 polyamide pour câbles jusqu'à 10mm de diamètre

Fixation: en traversée de paroi (mesure de température de veines d'air) ou dans un doigt de gant (mesure de température de liquides)

Identification: Plaque d'identification de 20 x40mm en acier inoxydable, rivetée

Contact: Bipolaire à ouverture par élévation de température

Pouvoir de coupure: 15A (4)A 250V/400V Alt. Résistif.

Durée de vie électrique > **100,000 cycles.**

Température minimale de stockage: -50°C (-60°F)

Références principales

Plage de réglage °C (°F)	Longueur de la canne (mm)	Référence avec différentielle standard	Valeur minimale de la différentielle de réarmement °C (°F)	Température maxi sur la canne °C (°F)
-10+130°C (+14+264°F)	200	Y1Y1DA-10130B20L	20°C (36°F)	180°C (356°F)
+15+95°C (+59+203°F)	200	Y1Y1DA015095B20L	20°C (36°F)	145°C (293°F)
+15+95°C (+59+203°F)	300	Y1Y1DA015095B30L	15°C (27°F)	145°C (293°F)
+25+165°C (+77+329°F)	200	Y1Y1DA025165B20L	20°C (36°F)	215°C (419°F)



Limiteur de tuyauterie, température fixe, à réarmement manuel.

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP65 IK10	Réarmement	Mécanique	A ouverture	Tuyauterie	+110°C -0°C	Y118L Y108L
Matière						
Aluminium						

Y118L: Réarmement externe
(Avec lampe témoin)

89.5 mm
136mm
140mm
70mm
18mm
104mm
≈22mm
30mm
17.5mm
1" (DN25) (Ø34)
2" (DN50) (Ø60)
3" (DN80) (Ø90)
M20x1.5
M20x1.5
Reset button

Terre Ground 1 2 C N
Charge Phase Load Line Neutral

Y108L: Réarmement interne
(Sans lampe témoin)

85 mm
Reset button

Terre Ground 1 2 C N
Charge Phase Load Line Neutral

Applications:

Ces limiteurs de température de tuyauteries, à **dilatation de liquide** peuvent être utilisés pour **une utilisation en sécurité de température haute** de tuyauteries, en environnement industriel non explosif.

- Le réarmement interne est adapté aux appareils ne demandant pas de réarmements fréquents.
- Insensible aux fortes vibrations
- Limiteur non réglable

Boîtier: Aluminium, IP65, IK10. Peinture époxy gris RAL7035. Vis de couvercle imperdables en acier inoxydable. Couvercle imperdable avec chaînette.

Action: thermostat de sécurité à réarmement manuel, à **sécurité positive**.

Valeurs d'étalonnage: 80±8°C (176±15°F), 90±8°C (194±15°F), 110±8°C (230±15°F). Autres valeurs possibles entre 30°C et 110°C (85°F et 230°F). La valeur de l'étalonnage est repérée

Réglage: réglage fixe scellé, non modifiable par l'utilisateur

Élément sensible: Bulbe à dilatation de liquide monté dans un support aluminium en contact avec la paroi du tube. Le design du support procure un contact thermique optimisé avec des tubes de diamètre extérieur 34mm (1", DN25), 60mm (2", DN50) et 90mm (3", DN80). Pour des dimensions intermédiaires, nous recommandons l'usage de graisse de contact thermique

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Mise à la terre: Interne et externe

Lampe témoin: Permet de visualiser l'état de sortie du contact du limiteur. Montée en standard pour les modèles à réarmement sous hublot. Non standard et en option uniquement pour les modèles à réglage interne sans hublot.

(L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour cette lampe témoin)

Alimentation électrique: 2 Presse-étoupes M20, PA66 noir.

Fixation: Le boîtier peut être fixé par des colliers de serrage métalliques à vis sans fin (DIN 3017) de largeur maximale 15mm, des attache câbles nylon selon EN50146 (applications où la température permanente ne dépasse pas 85°C) ou de la bande perforée spécifique en acier inoxydable (voir accessoires en fin de ce catalogue)

Identification: Plaque d'identification métallique, rivetée. Le point d'étalonnage est imprimé en °C et en °F à côté du bouton de réarmement.

Contact: Ouverture par élévation de température

Pouvoir de coupure: 16A résistif. 250/400V alt.

- Durée de vie électrique >6,000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

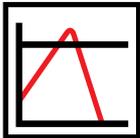
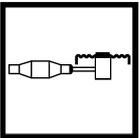
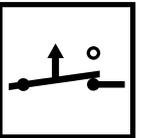
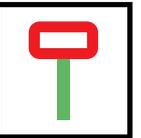
Pour plus d'informations techniques, voir la fiche technique du limiteur 8L

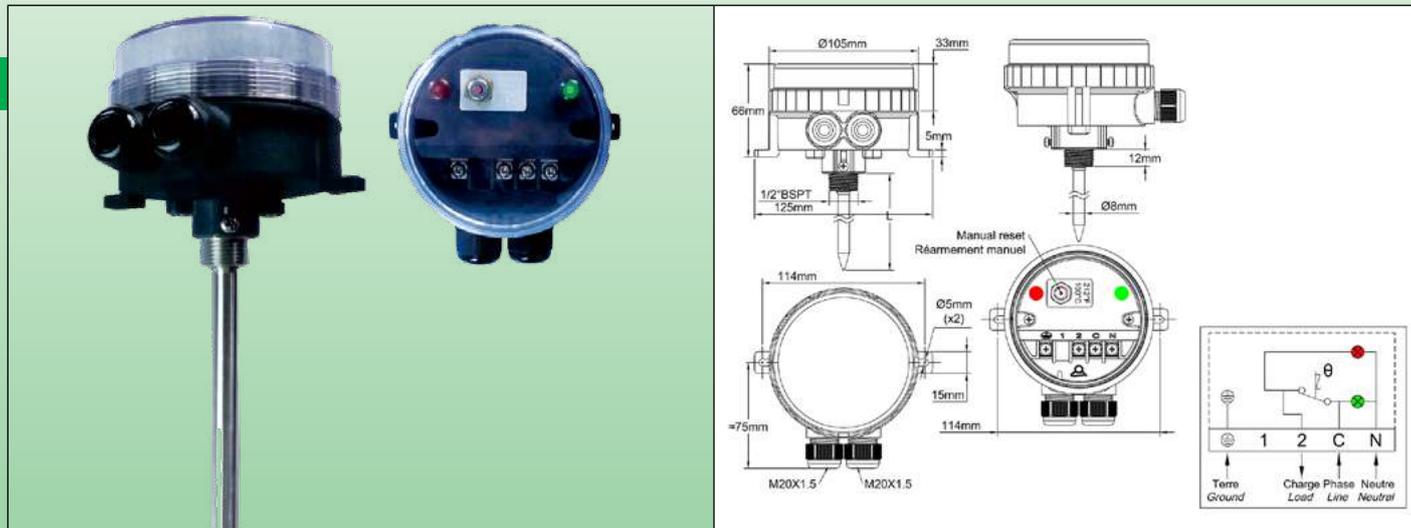
Références principales

Température d'étalonnage °C (°F)	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne	Température minimale de réarmement °C (°F)	Température maxi sur le tube °C (°F)
80±8°C (176±15°F)	Y118L080105AA80D	Y108L080105A80D	52°C (126°F)	105°C (221°F)
90±8°C (194±15°F)	Y118L090115AA80D	Y108L090115A80D	60°C (140°F)	115°C (239°F)
110±8°C (230±15°F)	Y118L110135AA80D	Y108L110135A80D	75°C (167°F)	135°C (275°F)



Limiteur fixe à réarmement manuel, à canne

Boitier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP66 IK10	Réarmement manuel	Mécanique	A ouverture	Canne	+110°C +30°C	YF4LNC
Matière						
PA66 & PC						



Applications:

- Installations dans lesquelles la résistance aux fortes chutes d'eau est requise. Le couvercle transparent permet de visualiser le réglage et les deux lampes témoins.

Ces limiteurs à canne à dilatation de liquide peuvent être utilisés pour une utilisation en sécurité de température haute de tuyauteries et de réservoirs avec montage dans un doigt de gant, ainsi que pour la sécurité de température haute de veines d'air, en environnement industriel non explosif.

- Limiteur non réglable.

Boitier: Degré de protection IP 66: étanche aux jets d'eau sous forte pression et paquets de mer, totalement étanche aux poussières (selon EN 60529). Corps en polyamide 6-6 noir chargé fibre de verre. Couvercle en polycarbonate transparent avec joint torique dévissable à la main, mais il est possible aussi de le serrer et de le desserrer avec une clef à ergots. Résistance aux chocs: IK10. Forte résistance aux UV.

Action: Thermostat de sécurité à réarmement manuel, à sécurité positive

Valeurs d'étalonnage: 80±8°C (176±15°F), 90±8°C (194±15°F), 110±8°C (230±15°F). Autres valeurs possibles entre 30°C et 110°C (85°F et 230°F).

Réglage: Réglage fixe scellé, non modifiable par l'utilisateur

Élément sensible: Bulbe et capillaire à dilatation de liquide sous doigt de gant en laiton nickelé, filetage 1/2" BSPT, avec gaine dia extérieur 8mm. La partie inférieure du boitier est munie de deux vis de pression permettant le montage et le démontage des doigts de gants standards (Voir la gamme des doigts de gants en laiton et en inox compatibles dans la section accessoires)

Lampes témoins: Lampe témoin de présence de tension en entrée et lampe témoin de sortie tension. (L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour cette lampe témoin).

Passage des câbles: Par deux presse-étoupes M20 en PA66 noir, intégrés

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Mise à la terre: Borne à vis interne

Fixation: Par le filetage du doigt de gant ou par deux pattes entre axe 114mm pour vis dia 4 à 5mm.

Identification: Plaque d'identification sur face arrière. Le point d'étalonnage est imprimé en °C et en °F à côté du bouton de réarmement.

Contact: Ouverture par élévation de température.

Pouvoir de coupure: 16A résistif. 250/400V alt.

- Durée de vie électrique > 5.000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, voir la fiche technique du thermostat 8L (catalogue 1)



Limiteur fixe à réarmement manuel, à canne

Références principales

Température d'étalonnage °C (°F)	Références	Température minimale de réarmement °C (°F)	Longueur du doigt de gant (L, mm)	Longueur thermosensible (mm)	Température maxi sur la canne °C (°F)
80±8°C (176±15°F)	YF4LNC25080823UD	52°C (126°F)	230	87	105°C (221°F)
80±8°C (176±15°F)	YF4LNC25080830UD	52°C (126°F)	300	87	105°C (221°F)
80±8°C (176±15°F)	YF4LNC25080845UD	52°C (126°F)	450	87	105°C (221°F)
80±8°C (176±15°F)	YF4LNC25080860UD	52°C (126°F)	600	87	105°C (221°F)
90±8°C (194±15°F)	YF4LNC25090823UD	60°C (140°F)	230	87	115°C (239°F)
90±8°C (194±15°F)	YF4LNC25090830UD	60°C (140°F)	300	87	115°C (239°F)
90±8°C (194±15°F)	YF4LNC25090845UD	60°C (140°F)	450	87	115°C (239°F)
90±8°C (194±15°F)	YF4LNC25090860UD	60°C (140°F)	600	87	115°C (239°F)
110±8°C (230±15°F)	YF4LNC25110823UD	75°C (167°F)	230	87	135°C (275°F)
110±8°C (230±15°F)	YF4LNC25110830UD	75°C (167°F)	300	87	135°C (275°F)
110±8°C (230±15°F)	YF4LNC25110845UD	75°C (167°F)	450	87	135°C (275°F)
110±8°C (230±15°F)	YF4LNC25110860UD	75°C (167°F)	600	87	135°C (275°F)



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis.



Thermostats électroniques d'ambiance



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Thermostats électroniques d'ambiance pour traçage électrique, boîtier métallique



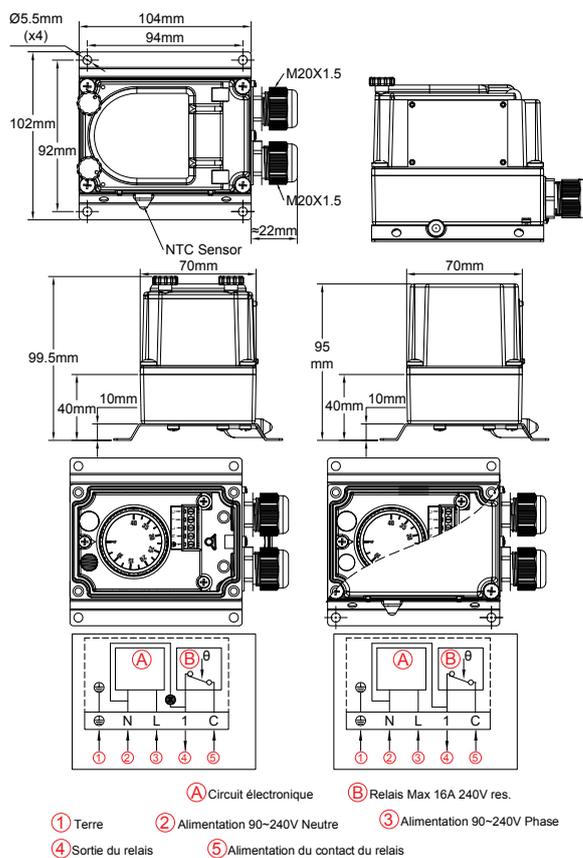
En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP65, IK10	Régulation	Electronique	A ouverture	Ambiance		Y1A2P & Y1B2P
Matière Aluminium						

Y1B2P: Réglage externe (Avec lampe témoin)



Y1A2P: Réglage interne (Sans lampe témoin)



Exemple de montage en commande de deux câbles chauffants d'un modèle Y1B2P, combiné avec un boîtier Y29

Exemple de montage en commande de deux câbles chauffants pour mise hors gel d'un tuyau, combiné avec un boîtier Y26 avec platine de surélévation



Thermostats électroniques d'ambiance pour traçage électrique, boîtier métallique



Applications

- Milieux industriels dans lesquels une forte résistance mécanique est requise.
- Montage en extérieur, pour commande de systèmes de mise hors gel et de traçage électrique.
- Montage mural en intérieur ou extérieur pour régulation de température de chambres froides.
- Régulation de température ambiante de locaux industriels ou commerciaux.
- Montage en extérieur pour commande de systèmes de mise hors gel.
- Régulation de serres ou de locaux d'élevage.

Caractéristiques techniques

Boîtier: Aluminium, IP65, IK10, avec platine de fixation murale en acier inoxydable 304 écartant l'élément de mesure de la paroi de fixation. Peinture époxy gris RAL7035. Vis de couvercle imperdables en acier inoxydable. Couvercle imperdable avec chaînette.

Action: Thermostat de régulation électronique à microprocesseur.

Plages de réglage: -35-35°C (-30+95°F), 0-10°C (32-50°F), 4-40°C (40-105°F).

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Les modèles à réglage sous hublot comportent un couvercle en polycarbonate transparent permettant de voir l'état de la lampe témoin et le réglage du point de consigne. Graduations en °F disponibles en option.

Élément sensible: Thermistance située sur le côté du boîtier.

Raccordement électrique: Passage des câbles par deux presse-étoupes M20 et raccordement interne sur bornier à vis. Le raccordement des deux phases est obligatoire (220~250V, 50Hz~60Hz).

Mise à la terre: Interne et externe.

Lampe témoin: Permet de visualiser l'état de sortie du contact du thermostat. Montée en standard pour les modèles à réglage sous hublot. Non standard et en option uniquement pour les modèles à réglage interne sans hublot.

Fixation: Murale, par 4 vis dia 4 à 5mm sur la paroi, entre axe 94 × 92mm.

Identification: Plaque d'identification métallique, rivetée.

Contact: 16A (2.6), 250V alternatif. Contact à ouverture.

Durée de vie électrique: > 100.000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Variantes: Appareils avec sonde de mesure à distance.

Pour plus d'informations sur la partie électronique, voir la fiche technique du thermostat 2PE2N6 dans le catalogue N°1.

Références principales utilisées en traçage électrique

Plages de réglage °C (°F)	Différentielle °C (°F)	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne
-35-35°C (-30+95°F)	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)	Y1B2PN6F235035AJ	Y1A2PN6F235035AJ
4-40°C (40-105°F)	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)	Y1B2PN6F204040AJ	Y1A2PN6F204040AJ

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K.

Impression des manettes

Graduations en °F		Graduations en °C	
-30+95°F	40+105°F	-35+35°C	4-40°C

Variantes

Y1G2P	Y1I2P
Régulateur électronique avec sonde distante, avec réglage interne	Régulateur électronique avec sonde distante, avec réglage sous hublot



Thermostats électroniques d'ambiance pour traçage électrique

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boitier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP66, IK10	Régulation	Electronique	A ouverture	Ambiance		YF62NC
PA66 & PC						

Ø105mm
66mm
125mm
33mm
5mm
114mm
15mm
75mm
M20X1.5

Sensor ≈129mm

1 2 3 4 5

(A) Circuit électronique
(B) Relais Max 16A 240V res.
1 Terre
2 Alimentation 90-240V Neutre
3 Alimentation 90-240V Phase
4 Sortie du relais
5 Alimentation du contact du relais

Exemple de montage en commande de deux câbles chauffants, combiné avec un boîtier Y29.

Exemple de montage en commande d'un câble chauffant pour mise hors gel d'un tuyau en PVC, combiné avec un boîtier Y24.

Applications:

- Installations dans lesquelles la résistance aux fortes chutes d'eau est requise. Le couvercle transparent permet de visualiser le réglage et les deux lampes témoins.
- Montage en extérieur pour commande de systèmes de mise hors gel et de traçage électrique.
- Montage mural en intérieur ou extérieur pour régulation de température de chambres froides.
- Régulation de température ambiante de locaux industriels ou commerciaux.
- Régulation de serres ou de locaux d'élevage.
- **Très faible différentielle.**

Boitier: Degré de protection IP 66: étanche aux jets d'eau sous forte pression et paquets de mer, totalement étanche aux poussières (selon EN 60529). Corps en polyamide 6-6 noir chargé fibre de verre. Couvercle en polycarbonate transparent avec joint torique, dévissable à la main, mais il est possible aussi de le serrer et de le desserrer avec une clef à ergots. Résistance aux chocs: IK10. Forte résistance aux UV.



Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Graduations en °F disponibles en option.

Action: Thermostat électronique de régulation à microprocesseur, action tout ou rien.

Plages de réglage: -35-35°C (-30+95°F), 0-10°C (32-50°F), 4-40°C (40-105°F).

Différentielle: La différentielle est préréglée au minimum, mais peut être augmentée par un potentiomètre situé sous le bouton de réglage du point de consigne.

Elément sensible: Thermistance située sur le dessus du boîtier.

Lampes témoins: Lampe témoin de présence de tension en entrée et lampe témoin de sortie tension. L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour ces lampes témoins).

Passage des câbles: Par deux presse-étoupes M20 en PA66 noir, intégrés.

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Mise à la terre: Borne à vis interne.

Fixation: Murale, par deux pattes entre axe 114mm pour vis dia 4 à 5mm **Identification:** Plaque d'identification sur face arrière.

Contact: 16A (2.6), 250V alternatif. Contact à ouverture par élévation de température.

Durée de vie électrique: > 100.000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Variantes: Appareils avec sonde de mesure à distance.

Pour plus d'informations sur la partie électronique, voir la fiche technique du thermostat 2PE2N6 dans le catalogue N°1

Références principales utilisées en traçage électrique

Références avec contact à ouverture par élévation de température	Plages de réglage °C (°F)*	Différentielle minimale °C (°F)
YF62NC350350000J	-35+35°C (-30+95°F)	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
YF62NC000100000J	0+10°C (32-50°F)	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
YF62NC040400000J	+4+40°C (40-105°F)	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)

* Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K.

Impression des manettes

Graduations en °C			Graduations en °F		
-35+35°C	0-10°C	4-40°C	-30+95°F	32-50°F	40+105°F

Modèle avec mesure de température distante





Thermostats électroniques à sonde distante

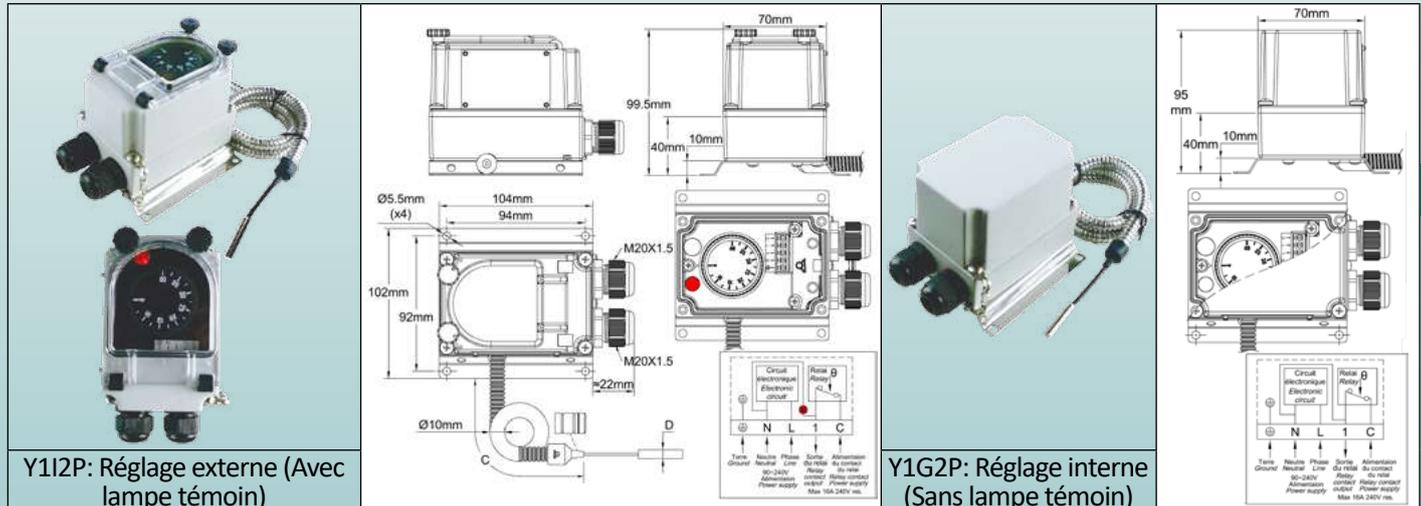


En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Thermostats électroniques à sonde distante

Boitier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP65, IK10	Régulation	Electronique	A ouverture ou à fermeture	A distance	+500°C -35°C	Y1I2P Y1G2P
Matière						
Aluminium						



Applications:

Régulation avec différentielle faible et action tout ou rien, en applications générales en environnement industriel non explosif, température de liquides ou de gaz.

Le réglage interne est adapté aux appareils ne demandant pas de réglages fréquents. L'utilisation d'une sonde électronique permet des mesures à **longue distance**, ce que ne permettent pas les appareils à bulbe et capillaire

Boitier: Aluminium, IP65, IK10, avec platine de fixation murale en acier inoxydable 304 écartant l'élément de mesure de la paroi de fixation. Peinture époxy gris RAL7035. Vis de couvercle imperdables en acier inoxydable. Couvercle imperdable avec chaînette.

Action: Thermostat de régulation électronique à microprocesseur.

Plages de réglage: -35-35°C (-30+95°F); 0-10°C (32-50°F); 4-40°C (40-105°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (85-230°F); 50-200°C (120-390°F); 50-300°C (120-570°F); 100-400°C (210-750°F); 100-500°C (210-930°F).

Différentielle: La différentielle est pré-réglée au minimum, mais peut être augmentée par un potentiomètre situé sous le bouton de réglage du point de consigne.

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Les modèles à réglage sous hublot comportent un couvercle en polycarbonate transparent permettant de voir l'état de la lampe témoin et le réglage du point de consigne. Graduations en °F disponibles en option.

Élément sensible: NTC ou Pt100 située sur le côté du boitier. Le câble de la sonde est protégé par une gaine annelée en acier inoxydable terminée par un embout silicone. Un embout plastique encliquetable fourni en accessoire standard permet le verrouillage de la gaine métallique flexible dans un doigt de gant (Voir doigts de gants dans la section accessoires). Longueur standard du câble 2m. Autres longueurs sur demande.

Raccordement électrique: Passage des câbles par deux presse-étoupes M20 et raccordement interne sur bornier à vis. Le raccordement des deux phases est obligatoire (220~250V, 50Hz~60Hz).

Mise à la terre: Interne et externe

Lampe témoin: Permet de visualiser l'état de sortie du contact du thermostat. Montée en standard pour les modèles à réglage sous hublot. Non standard et en option uniquement pour les modèles à réglage interne sans hublot.

Fixation: Murale, par 4 vis dia 4 à 5mm sur la paroi, entre axe 94 × 92mm

Identification: Plaque d'identification métallique, rivetée

Contact: 16A (2.6), 250V alternatif. Contact à ouverture ou à fermeture. (Le changement de fonctionnement du contact s'effectue sur la carte électronique). Les appareils sont normalement fournis paramétrés avec le contact à ouverture par élévation de température pour commande de chauffage.

Durée de vie électrique: > 100.000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, demandez la fiche technique du thermostat 2PE2N6.



Limiteur fixe à réarmement manuel, à canne

Références principales

Plages de réglage °C (°F)	Capteur de température	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne	Différentielle °C (°F)
-35+35°C (-30+95°F)	NTC (10KOhms @25°C)	Y1I2PN6F2350352J	Y1G2PN6F2350352J	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
0-10°C (32-50°F)	NTC (10KOhms @25°C)	Y1I2PN6F2000102J	Y1G2PN6F2000102J	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	NTC (10KOhms @25°C)	Y1I2PN6F2040402J	Y1G2PN6F2040402J	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	NTC (10KOhms @25°C)	Y1I2PN6F2300902J	Y1G2PN6F2300902J	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	NTC (10KOhms @25°C)	Y1I2PN6F2301102J	Y1G2PN6F2301102J	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
50-200°C (120-390°F)	Pt100	Y1I2PP6F2502002J	Y1G2PP6F2502002J	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
50-300°C (120-570°F)	Pt100	Y1I2PP6F2503002J	Y1G2PP6F2503002J	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
100-400°C (210-750°F)	Pt100	Y1I2PP6F2A04002J	Y1G2PP6F2A04002J	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
100-500°C (210-930°F)	Pt100	Y1I2PP6F2A05002J	Y1G2PP6F2A05002J	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K.
Le caractère 15 donne la longueur en mètres du câble de la sonde (2m).

Impression des manettes

Graduations en °C				
-35+35°C	0-10°C	4-40°C	30-90°C	30-110°C
50-200°C	50-300°C	100-400°C	100-500°C	
Graduations en °F				
-30+95°F	32-50°F	40-105°F	85-195°F	85-230°F
120-390°F	120-570°F	210-750°F	210-930°F	

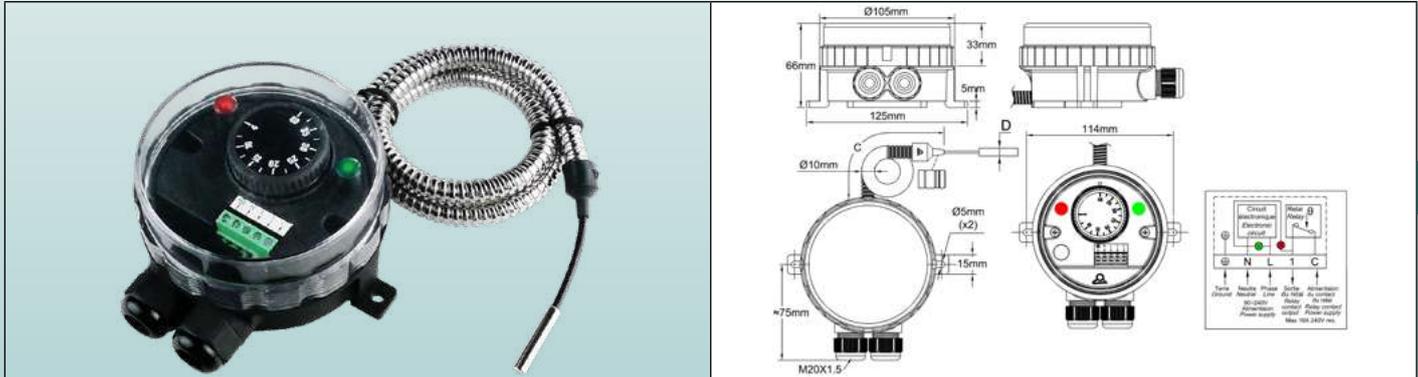
En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Thermostats électroniques, sonde distante, sous boîtier IP66 en PA66 et PC

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP65, IK10	Régulation	Electronique	A ouverture ou à fermeture	A distance		YF92NC YF94NC
Matière PA66 +PC						



Applications:

- **Installations dans lesquelles la résistance aux fortes chutes d'eau est requise. Le couvercle transparent permet de visualiser le réglage et les deux lampes témoins.**

Régulation avec différentielle faible et action tout ou rien, en applications générales en environnement industriel non explosif, température de liquides ou de gaz.

L'utilisation d'une sonde électronique permet des mesures à **longue distance**, ce que ne permettent pas les appareils à bulbe et capillaire

- **Très faible différentielle**

Boîtier: Degré de protection IP 66: étanche aux jets d'eau sous forte pression et paquets de mer, totalement étanche aux poussières (selon EN 60529). Corps en polyamide 6-6 noir chargé fibre de verre. Couvercle en polycarbonate transparent avec joint torique, dévissable à la main, mais il est possible aussi de le serrer et de le desserrer avec une clef à ergots. Résistance aux chocs: IK10. Forte résistance aux UV.

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Graduations en °F disponibles en option.

Action: Thermostat électronique de régulation à microprocesseur, action tout ou rien

Plages de réglage: -35-35°C (-30+95°F); 0-10°C (32-50°F); 4-40°C (40-105°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (85-230°F); 50-200°C (120-390°F); 50-300°C (120-570°F); 100-400°C (210-750°F); 100-500°C (210-930°F).

Différentielle: La différentielle est préréglée au minimum, mais peut être augmentée par un potentiomètre situé sous le bouton de réglage du point de consigne.

Élément sensible: NTC ou Pt100 diamètre (D) 5mm. Le câble de la sonde est protégé par une gaine annelée en acier inoxydable terminée par un embout silicone. Un embout plastique encliquetable fourni en accessoire standard permet le verrouillage de la gaine métallique flexible dans un doigt de gant (Voir doigts de gants dans la section accessoires). Longueur standard du câble 2m. Autres longueurs sur demande.

Lampes témoins: Lampe témoin de présence de tension en entrée et lampe témoin de sortie tension. L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour ces lampes témoins).

Passage des câbles: Par deux presse-étoupes M20 en PA66 noir, intégrés

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Mise à la terre: Borne à vis interne

Fixation: Murale, par deux pattes entre axe 114mm pour vis dia 4 à 5mm.

Identification: Plaque d'identification sur face arrière.

Contact: 16A (2.6), 250V alternatif. Contact à ouverture ou à fermeture.

La version avec contact à fermeture par élévation de température permet de mettre en marche un système de refroidissement. La version avec contact à ouverture par élévation de température permet de couper un système de chauffage.

Durée de vie électrique: > 100.000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, voir la fiche technique du thermostat 2PE2N6



Références principales

Plages de réglage °C (°F)	Capteur de température	Références avec contact à ouverture par élévation de température	Références avec contact à fermeture par élévation de température	Différentielle °C (°F)
-35+35°C (-30+95°F)	NTC (10KOhms @25°C)	YF92NC350352051J	YF94NC350352051J	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
0-10°C (32-50°F)	NTC (10KOhms @25°C)	YF92NC000102051J	YF94NC000102051J	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	NTC (10KOhms @25°C)	YF92NC040402051J	YF94NC040402051J	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	NTC (10KOhms @25°C)	YF92NC000902051J	YF94NC000902051J	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	NTC (10KOhms @25°C)	YF92NC301102051J	YF94NC301102051J	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
50-200°C (120-390°F)	Pt100	YF92NC502002051J	YF94NC502002051J	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
50-300°C (120-570°F)	Pt100	YF92NC503002051J	YF94NC503002051J	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
100-400°C (210-750°F)	Pt100	YF92NCA04002051J	YF94NCA04002051J	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
100-500°C (210-930°F)	Pt100	YF92NCA05002051J	YF94NCA05002051J	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K.

Le caractère 12 donne la longueur en mètres du câble de la sonde (2m).

Impression des manettes

Graduations en °C				
-35+35°C	0-10°C	4-40°C	30-90°C	30-110°C
50-200°C	50-300°C	100-400°C	100-500°C	

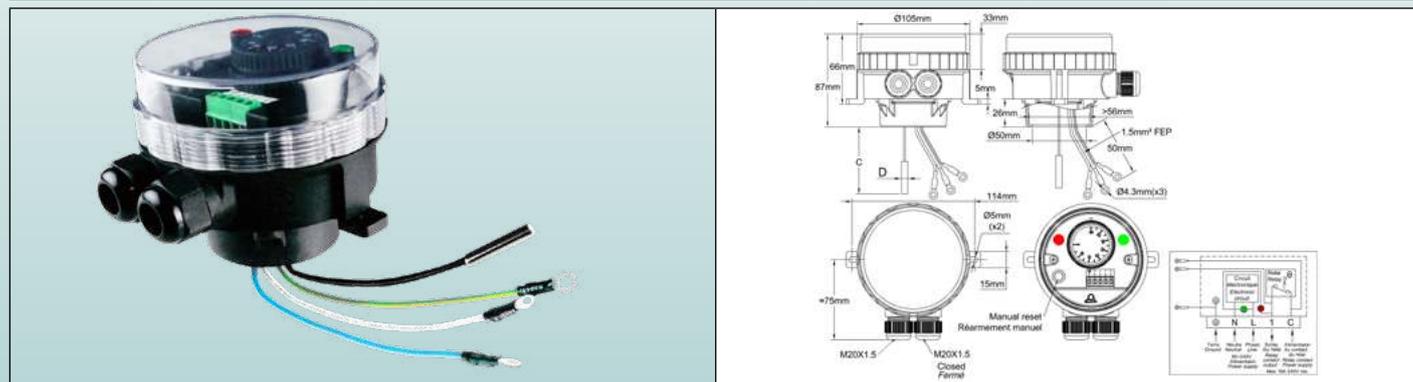
Graduations en °F				
-30+95°F	32-50°F	40-105°F	85-195°F	85-230°F
120-390°F	120-570°F	210-750°F	210-930°F	



Thermostats électroniques pour thermoplongeurs

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boitier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP66, IK10	Régulation	Electronique	A ouverture	Thermoplongeur	+110°C +4°C	YF82NC
Matière						
PA66 +PC						



Applications:

- Installations dans lesquelles la résistance aux fortes chutes d'eau est requise. Le couvercle transparent permet de visualiser le réglage et les deux lampes témoins.

Ces sous-ensembles pré-câblé avec régulation électronique tout ou rien ont été développés pour le montage direct sur des thermoplongeurs avec raccord 1"1/2 ou M45x2, avec double filetage ou platine rotative, pour le contrôle de température de liquides dans des tuyauteries et de réservoirs. Ils sont équipés d'un doigt de gant. Ils conviennent pour des applications en environnement industriel non explosif.

- Très faible différentielle

Boitier: Degré de protection IP 66: étanche aux jets d'eau sous forte pression et paquets de mer, totalement étanche aux poussières (selon EN 60529). Corps en polyamide 6-6 noir chargé fibre de verre. Couvercle en polycarbonate transparent avec joint torique, dévissable à la main, mais il est possible aussi de le serrer et de le desserrer avec une clef à ergots. Résistance aux chocs: IK10. Forte résistance aux UV. Le boitier comporte dans sa partie inférieure une pièce d'adaptation démontable pour le montage direct de raccords de thermoplongeurs.

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Graduations en °F disponibles en option.

Action: Thermostat électronique de régulation à microprocesseur, action tout ou rien

Plages de réglage: 4-40°C (40-105°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (85-230°F);

Différentielle: La différentielle est pré-réglée au minimum, mais peut être augmentée par un potentiomètre situé sous le bouton de réglage du point de consigne.

Elément sensible: La sonde NTC (10KOhms @25°C), 5mm x 30mm, sort par la partie inférieure du boitier pour se monter dans le doigt de gant du thermoplongeur

Lampes témoins: Lampe témoin de présence de tension en entrée et lampe témoin de sortie tension. L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour ces lampes témoins).

Passage des câbles: Par deux presse-étoupes M20 en PA66 noir, intégré. Un des deux presse-étoupes est obturé.

Raccordement électrique: Sur bornier à vis.

Sortie par l'orifice inférieur par fils 1.5mm² isolés FEP et équipés de cosse rondes pour les bornes des éléments chauffants.

Mise à la terre: Borne à vis interne et fil équipé d'une cosse ronde pour connexion sur le raccord du thermoplongeur.

Fixation: Par le raccord du thermoplongeur ou par deux pattes, trous de fixation avec entre axe 114mm pour vis dia 4 à 5mm.

Identification: Plaque d'identification sur face arrière

Contact: 16A (2.6), 250V alternatif. Contact à ouverture par élévation de température.

Durée de vie électrique: > 100.000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, demandez la fiche technique du thermostat 2PE2N6.



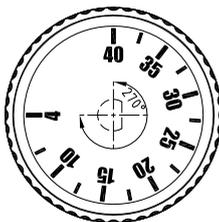
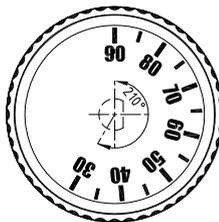
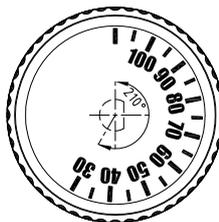
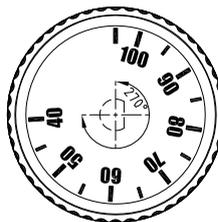
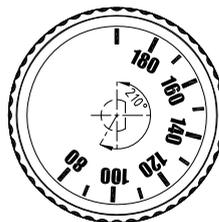
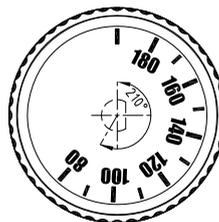
Thermostats électroniques pour thermoplongeurs

Références principales

Plages de réglage °C (°F)	Références avec contact à ouverture par élévation de température	Longueur du câble de la sonde NTC (C, mm)	Différentielle mini °C (°F)
4-40°C (40-105°F)	YF82NC04040118UJ	110	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	YF82NC04040178UJ	170	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	YF82NC04040238UJ	230	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	YF82NC04040308UJ	300	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	YF82NC04040458UJ	450	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	YF82NC04040608UJ	600	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	YF82NC30090118UJ	110	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	YF82NC30090178UJ	170	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	YF82NC30090238UJ	230	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	YF82NC30090308UJ	300	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	YF82NC30090458UJ	450	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	YF82NC30090608UJ	600	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	YF82NC30110118UJ	110	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	YF82NC30110178UJ	170	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	YF82NC30110238UJ	230	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	YF82NC30110308UJ	300	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	YF82NC30110458UJ	450	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	YF82NC30110608UJ	600	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K.

Impression des manettes

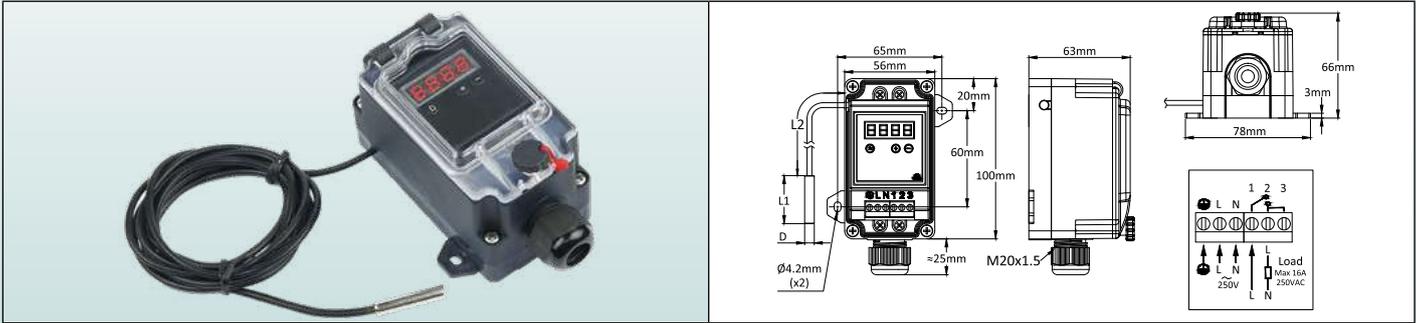
Graduations en °C			Graduations en °F		
4-40°C	30-90°C	30-110°C	40-105°F	85-195°F	85-230°F
					

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Régulateur électronique à affichage numérique, action tout ou rien, sous boîtier IP69K, IK10, montage mural

Modèle: 2DPAP6F



Ce régulateur électronique **ultra compact**, a été **conçu pour procurer l'utilisation la plus simple et la plus instinctive**. Il peut être facilement utilisé par des opérateurs sans formation spécifique.

Le paramétrage de l'affichage en °C ou en °F, du point digital, la sélection de commande de chauffage ou de refroidissement, la sélection du type de capteur et de la plage de réglage sont paramétrable par des interrupteurs miniatures sur le circuit imprimé, et non accessible par l'utilisateur final.

L'utilisateur final a uniquement la possibilité de régler le point de consigne et la valeur de la différentielle.

Il est possible de paramétrer sur site, sans ouvrir l'appareil, la température maximale qui sera réglable par l'utilisateur final.

Cet appareil est destiné à être utilisé en montage mural, en locaux industriels, bâtiments d'élevage, en intérieur ou en extérieur.

Caractéristiques principales

Boîtier: 100 × 56 × 66mm. En PA66 noir, résistant au choc (IK10) et au rayonnement UV, possède la classe d'étanchéité la plus élevée: IP69K (résiste au lavage haute pression à chaud). Fenêtre en polycarbonate transparent, avec joint d'étanchéité et vis d'ouverture moletée avec possibilité de plombage (5 scellés fournis en standard).

Fixation murale par deux pattes amovibles, entre axe 60 × 65mm.

Affichage: LED, 3+1 digit. Le 4ème digit affiche °C ou °F selon la sélection faite lors de l'installation.

Réglage du point de consigne: En fonctionnement normal, la température mesurée est affichée.

Appuyer sur un des boutons "+" ou "-" provoque le basculement de l'affichage de la température mesurée à la température du point de consigne, qui peut alors être modifiée avec "+" ou "-". Ne rien faire pendant 5 secondes provoque l'enregistrement de la valeur du point de consigne affiché et le retour à l'affichage de la température mesurée.

Différentielle: En fonctionnement normal, lorsque la température mesurée est affichée, appuyer sur le bouton « D » provoque le basculement de l'affichage de la température mesurée à la valeur de la différentielle, qui peut alors être modifiée avec les boutons « + » et « - ». Appuyer de nouveau sur « D » ou ne rien faire pendant 5 secondes provoque l'enregistrement de la valeur de la différentielle et le retour à l'affichage de la température mesurée.

Action: Tout ou rien.

Capteur: Pt100 (3 fils) ou NTC 10 kilo-ohms @25°C, B= 3380 (2 fils). La sélection du capteur faite par un dip switch sur le circuit imprimé (Pas d'accès à l'utilisateur final).

Précision: +/-1% de la plage.

Plages de température:

-30+120°C (-20+250°F), affichage au degré

-30.0+40.0°C (-20.0 + 99.9°F), affichage au dixième de degré

-30+400°C (-20+750°F), affichage au degré

La sélection de la plage et de la position du point décimal est faite par des interrupteurs sur le circuit imprimé (Pas d'accès à l'utilisateur final).

Tension d'alimentation: 220 à 250V, 50 ou 60Hz.

Sortie relais: Contact unipolaire, 16A 250V résistif, 100.000 cycles. Un voyant LED indique la position du relais de sortie.

Action du relais: La sélection chauffage ou refroidissement, (ouverture du contact par hausse ou par baisse de température) est faite par un interrupteur sur le circuit imprimé (Pas d'accès à l'utilisateur final).

Affichage °C ou °F: La sélection est faite par un interrupteur sur le circuit imprimé (Pas d'accès à l'utilisateur final).

Réglage de la valeur maximale du point de consigne: Il est possible de régler la valeur maximale à laquelle l'utilisateur final peut avoir accès en poussant sur le bouton « D » pendant plus de 10 secondes. L'affichage passera en valeur maximale du point de consigne, qu'il est alors possible d'ajuster avec les touches + et -. L'enregistrement est fait en poussant « D » de nouveau, ou automatiquement si aucun bouton n'est poussé pendant 5 secondes.

Ambiance: -20+60°C, 10 à 90% humidité relative.

Consommation: <4W.

Sécurité:

- S'il n'y a pas d'alimentation en tension de la carte électronique, le contact du relais de sortie passe en position ouverte

- Si le capteur de température Pt100 ou NTC n'est pas raccordé correctement ou est coupé, l'affichage indique EEE

Régulateur électronique à affichage numérique, action tout ou rien, sous boîtier IP69K, IK10, montage mural



- Si la température mesurée est supérieure au maximum de la plage sélectionnée, l'affichage indique HHH
- Si la température mesurée est inférieure à 30.0°C or -20.0°F l'affichage indique LLL.

Raccordement:

- Alimentation de la carte électronique: Neutre, phase et terre sur 3 bornes à vis 2.5mm²
- Relais: Les bornes à vis 2.5mm² du relais sont libre de potentiel.
- Capteur de température: sur 3 bornes à vis 2.5mm² internes, accessible uniquement après démontage du capot interne.

Paramétrages internes: La procédure de paramétrage est fournie sur demande aux distributeurs agréés. Cela permet de ne stocker qu'un modèle, et de le paramétrer selon les spécifications du client final.

Capteurs de température raccordés: Ces appareils sont généralement fournis avec le capteur de température raccordé. Si le modèle standard de capteur ne vous convient pas, il existe dans notre gamme de nombreux autres modèles. Consultez notre service commercial. Sur demande ces boîtiers peuvent aussi être livrés sans capteur, pour utilisation de capteurs client. (Sous réserve de compatibilité du diamètre du câble de liaison).

Conformité aux normes: EMC, LVD (certificat CE par TÜV) et RoHS.

Références principales

Commande de chauffage						
Références	Plage de température	Capteur	Affichage des unités	Unité d'affichage	Relais de sortie	Capteur installé
2DPAP6FEB2503F20	-30.0 à +40.0°C	Pt100	88.8	°C	Chauffage	TSR50030I2000BK6
2DPAP6FAN1503P20	-30+120°C	NTC	888	°C	Chauffage	TNR60030C20001F6
2DPAP6FIB2503F20	-30+400°C	Pt100	888	°C	Chauffage	TSR50030I2000BK6*
2DPAP6FIB2610G20	-30+400°C	Pt100	888	°C	Chauffage	TSS40050I2000BK6**
2DPAP6FBN1503P20	-20+250°F	NTC	888	°F	Chauffage	TNR60030C20001F6
2DPAP6FFB2503F20	-20.0 + 99.9°F	Pt100	88.8	°F	Chauffage	TSR50030I2000BK6
2DPAP6FJB2503F20	-20+750°F	Pt100	888	°F	Chauffage	TSR50030I2000BK6*
2DPAP6FJB2610G20	-20+750°F	Pt100	888	°F	Chauffage	TSS40050I2000BK6**
Commande de refroidissement ou de ventilation						
Références	Plage de température	Capteur	Affichage des unités	Unité d'affichage	Relais de sortie	Capteur installé
2DPAP6FGB2503F20	-30.0 à +40.0°C	Pt100	88.8	°C	Refroidissement	TSR50030I2000BK6
2DPAP6FCN1503P20	-30+120°C	NTC	888	°C	Refroidissement	TNR60030C20001F6
2DPAP6FKB2503F20	-30+400°C	Pt100	888	°C	Refroidissement	TSR50030I2000BK6*
2DPAP6FHB2503F20	-20.0 + 99.9°F	Pt100	88.8	°F	Refroidissement	TSR50030I2000BK6
2DPAP6FDN1503P20	-20+250°F	NTC	888	°F	Refroidissement	TNR60030C20001F6
2DPAP6FLB2503F20	-20+750°F	Pt100	888	°F	Refroidissement	TSR50030I2000BK6*
Paramétrages internes non effectués, vendu uniquement aux distributeurs agréés						
Références	Plage de température	Capteur	Affichage des unités	Unité d'affichage	Relais de sortie	Capteur installé
2DPAP6F0						Sans

*: Ce capteur n'est utilisable que jusqu'à 200°C (390°F).

** : Ce capteur peut être utilisé jusqu'à 400°C (750°F).

Capteurs de température standards

Thermistance NTC	Pt100 3 fils 200°C	Pt100 3 fils 400°C
<p>Valeur: 10Kohms @ 25°C, B= 3380 Précision: +/-1% sur R25 et +/-1% sur B Plage de température: -20°C+120°C Tube de protection: Cuivre nickelé 6 x 30mm Câble: 2 x AWG24, Isolé FEP + silicone, dia 3.3mm, longueur 2m</p>	<p>Précision: Classe B, ±0.3°C à 0°C. (±0.12 Ω à 0°C). Tube de protection: Inox 304 dia 5mm x 30mm Plage de température: -50°C, +200°C Câble: 3 x AWG24, isolation FEP+ tresse + FEP, T 200°C, dia 3mm, longueur 2m</p>	<p>Précision: Classe B, ±0.3°C à 0°C. (±0.12 Ω à 0°C). Tube de protection: Inox 304 dia 4mm x 500mm Plage de température de la sonde: -50°C, +400°C Câble: 3 x AWG24, isolation FEP+ tresse + FEP, T 200°C, dia 2.7mm, longueur 2m</p>
Référence: TNR60030C20001F6	Référence: TSR50030I2000BK6	Référence: TSS40050I2000BK6



Thermostats électroniques à canne et à fixation sur tube



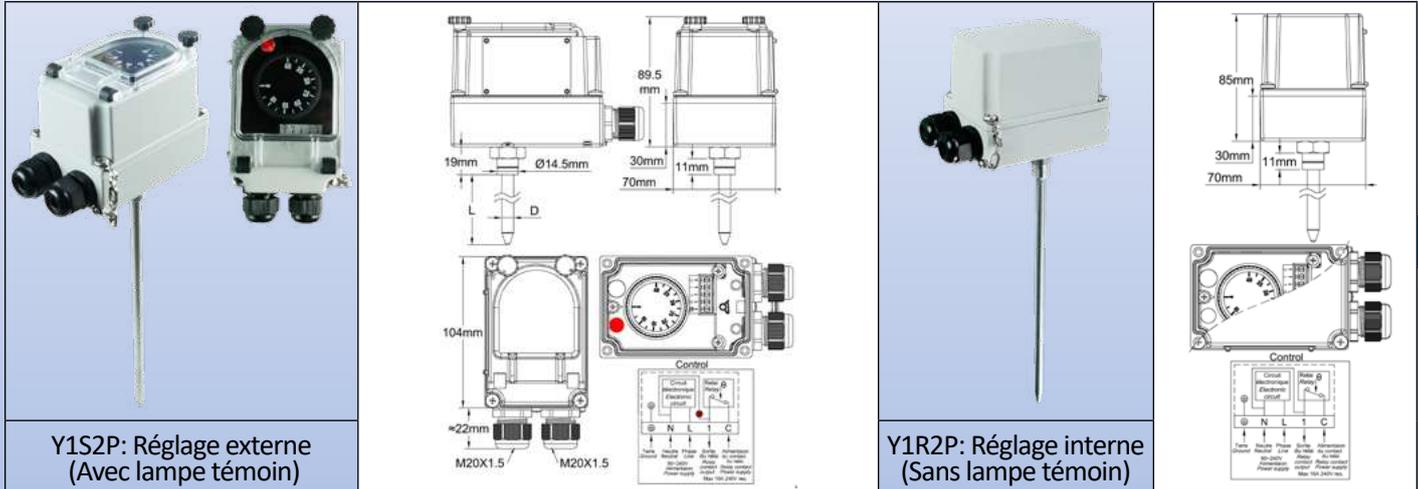
En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Thermostat électronique à canne

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP65, IK10	Régulation	Electronique	A ouverture ou à fermeture	Canne	+500°C -35°C	Y1S2P Y1R2P
Matière Aluminium						



Applications:

Ces thermostats à canne **électroniques** peuvent être utilisés pour le contrôle de température de tuyauteries et de réservoirs avec montage dans un doigt de gant, ainsi que pour le contrôle de température de veines d'air, en environnement industriel non explosif.

Différentielle très faible. Action tout ou rien

Le réglage interne est adapté aux appareils ne demandant pas de réglages fréquents.

Boîtier: Aluminium, IP65, IK10. Peinture époxy gris RAL7035. Vis de couvercle imperdables en acier inoxydable. Couvercle imperdable avec chaînette.

Action: Thermostat de régulation électronique à microprocesseur.

Plages de réglage: -35-35°C (-30+95°F); 0-10°C (32-50°F); 4-40°C (40-105°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (85-230°F); 50-200°C (120-390°F); 50-300°C (120-570°F); 100-400°C (210-750°F); 100-500°C (210-930°F).

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Les modèles à réglage sous hublot comportent un couvercle en polycarbonate transparent permettant de voir l'état de la lampe témoin et le réglage du point de consigne. Graduations en °F disponibles en option.

Élément sensible: NTC ou Pt100 à l'extrémité d'une canne en acier inoxydable dia 8mm. La canne est munie d'un bossage permettant le montage de doigts de gants standards, de refroidisseur ou de brides (Voir doigts de gants dans la section accessoires)

Raccordement électrique: Passage des câbles par deux presse-étoupes M20 et raccordement interne sur bornier à vis. Le raccordement des deux phases est obligatoire (220~250V, 50Hz~60Hz)

Mise à la terre: Interne et externe

Lampe témoin: Permet de visualiser l'état de sortie du contact du thermostat. Montée en standard pour les modèles à réglage sous hublot. Non standard et en option uniquement pour les modèles à réglage interne sans hublot.

Identification: Plaque d'identification métallique, rivetée

Contact: 16A (2.6), 250V alternatif. Contact à ouverture ou à fermeture. (Le changement de fonctionnement du contact s'effectue sur la carte électronique). Les appareils sont normalement fournis paramétrés avec le contact à ouverture par élévation de température pour commande de chauffage.

Durée de vie électrique: > 100, 000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, voir la fiche technique du thermostat 2PE2N6

Références principales (Canne dia. 8mm)

Plages de réglage °C (°F)	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne	Capteur de température	Longueur de la canne* (L, mm)	Différentielle °C (°F)
-35-35°C (-30+95°F)	Y1S2PN6F235035BJ	Y1R2PN6F235035BJ	NTC (10KOhms @25°C)	90	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
-35-35°C (-30+95°F)	Y1S2PN6F235035CJ	Y1R2PN6F235035CJ	NTC (10KOhms @25°C)	110	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
-35-35°C (-30+95°F)	Y1S2PN6F235035DJ	Y1R2PN6F235035DJ	NTC (10KOhms @25°C)	170	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
-35-35°C (-30+95°F)	Y1S2PN6F235035EJ	Y1R2PN6F235035EJ	NTC (10KOhms @25°C)	230	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)



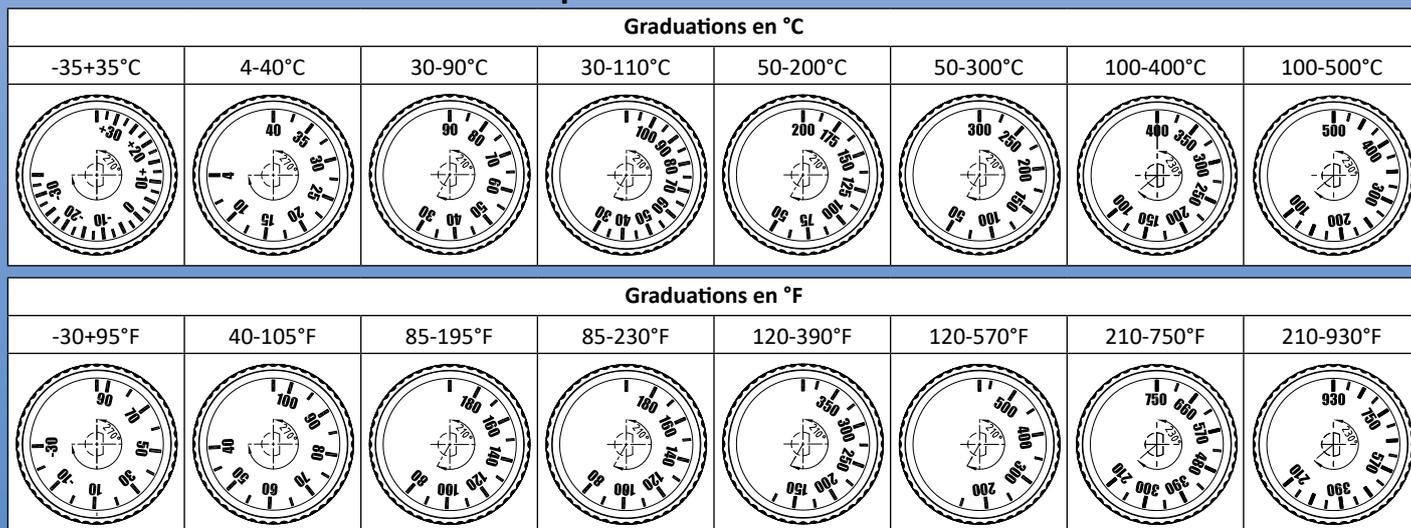
Thermostat électronique à canne

Plages de réglage °C (°F)	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne	Capteur de température	Longueur de la canne* (L, mm)	Différentielle °C (°F)
-35-35°C (-30+95°F)	Y1S2PN6F235035FJ	Y1R2PN6F235035FJ	NTC (10KOhms @25°C)	300	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
-35-35°C (-30+95°F)	Y1S2PN6F235035GJ	Y1R2PN6F235035GJ	NTC (10KOhms @25°C)	450	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
0-10°C (32-50°F)	Y1G2PN6F2000102J	Y1R2PN6F200010CJ	NTC (10KOhms @25°C)	110	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
0-10°C (32-50°F)	Y1S2PN6F200010CJ	Y1R2PN6F200010EJ	NTC (10KOhms @25°C)	230	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
0-10°C (32-50°F)	Y1S2PN6F200010EJ	Y1R2PN6F200010FJ	NTC (10KOhms @25°C)	300	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
0-10°C (32-50°F)	Y1S2PN6F200010FJ	Y1R2PN6F200010GJ	NTC (10KOhms @25°C)	450	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	Y1S2PN6F204040BJ	Y1R2PN6F204040BJ	NTC (10KOhms @25°C)	90	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	Y1S2PN6F204040CJ	Y1R2PN6F204040CJ	NTC (10KOhms @25°C)	110	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	Y1S2PN6F204040DJ	Y1R2PN6F204040DJ	NTC (10KOhms @25°C)	170	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	Y1S2PN6F204040EJ	Y1R2PN6F204040EJ	NTC (10KOhms @25°C)	230	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	Y1S2PN6F204040FJ	Y1R2PN6F204040FJ	NTC (10KOhms @25°C)	300	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	Y1S2PN6F204040GJ	Y1R2PN6F204040GJ	NTC (10KOhms @25°C)	450	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S2PN6F230090BJ	Y1R2PN6F230090BJ	NTC (10KOhms @25°C)	90	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S2PN6F230090CJ	Y1R2PN6F230090CJ	NTC (10KOhms @25°C)	110	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S2PN6F230090DJ	Y1R2PN6F230090DJ	NTC (10KOhms @25°C)	170	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S2PN6F230090EJ	Y1R2PN6F230090EJ	NTC (10KOhms @25°C)	230	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S2PN6F230090FJ	Y1R2PN6F230090FJ	NTC (10KOhms @25°C)	300	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S2PN6F230090GJ	Y1R2PN6F230090GJ	NTC (10KOhms @25°C)	450	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S2PN6F230090HJ	Y1R2PN6F230090HJ	NTC (10KOhms @25°C)	600	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S2PN6F230090JJ	Y1R2PN6F230090JJ	NTC (10KOhms @25°C)	800	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S2PN6F230110BJ	Y1R2PN6F230110BJ	NTC (10KOhms @25°C)	90	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S2PN6F230110CJ	Y1R2PN6F230110CJ	NTC (10KOhms @25°C)	110	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S2PN6F230110DJ	Y1R2PN6F230110DJ	NTC (10KOhms @25°C)	170	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S2PN6F230110EJ	Y1R2PN6F230110EJ	NTC (10KOhms @25°C)	230	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S2PN6F230110FJ	Y1R2PN6F230110FJ	NTC (10KOhms @25°C)	300	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S2PN6F230110GJ	Y1R2PN6F230110GJ	NTC (10KOhms @25°C)	450	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S2PN6F230110HJ	Y1R2PN6F230110HJ	NTC (10KOhms @25°C)	600	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S2PN6F230110JJ	Y1R2PN6F230110JJ	NTC (10KOhms @25°C)	800	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S2PN6F230110KJ	Y1R2PN6F230110KJ	NTC (10KOhms @25°C)	1000	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
50-200°C (120-390°F)	Y1S2PP6F250200EJ	Y1R2PP6F250200EJ	Pt100	230	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
50-200°C (120-390°F)	Y1S2PP6F250200FJ	Y1R2PP6F250200FJ	Pt100	300	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
50-200°C (120-390°F)	Y1S2PP6F250200GJ	Y1R2PP6F250200GJ	Pt100	450	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
50-200°C (120-390°F)	Y1S2PP6F250200HJ	Y1R2PP6F250200HJ	Pt100	600	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
50-200°C (120-390°F)	Y1S2PP6F250200JJ	Y1R2PP6F250200JJ	Pt100	800	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
50-300°C (120-570°F)	Y1S2PP6F250300FJ	Y1R2PP6F250300FJ	Pt100	300	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
50-300°C (120-570°F)	Y1S2PP6F250300GJ	Y1R2PP6F250300GJ	Pt100	450	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
50-300°C (120-570°F)	Y1S2PP6F250300HJ	Y1R2PP6F250300HJ	Pt100	600	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
100-400°C (210-750°F)	Y1S2PP6F2A0400FJ	Y1R2PP6F2A0400FJ	Pt100	300	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
100-400°C (210-750°F)	Y1S2PP6F2A0400GJ	Y1R2PP6F2A0400GJ	Pt100	450	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
100-400°C (210-750°F)	Y1S2PP6F2A0400HJ	Y1R2PP6F2A0400HJ	Pt100	600	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
100-500°C (210-930°F)	Y1S2PP6F2A0500FJ	Y1R2PP6F2A0500FJ	Pt100	300	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
100-500°C (210-930°F)	Y1S2PP6F2A0500GJ	Y1R2PP6F2A0500GJ	Pt100	450	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
100-500°C (210-930°F)	Y1S2PP6F2A0500HJ	Y1R2PP6F2A0500HJ	Pt100	600	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K

* Au-dessus de 200°C nous recommandons de placer un refroidisseur référence 66RF07015 ou 66RF0701F12 entre le canne et le boîtier (voir accessoires). Attention: Ce refroidisseur diminue de 70mm la longueur utile de la canne

Impression des manettes





Thermostats électroniques de tuyauterie

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP65, IK10	Régulation	Electronique	A ouverture ou à fermeture	Tuyauterie	+90°C +4°C	Y112P Y102P
Matière						
Aluminium						
Y112P: Réglage externe (Avec lampe témoin)				Y102P: Réglage interne (Sans lampe témoin)		

Applications:

Mesure de température de surface de tuyauteries, applications générales en environnement industriel non explosif, **lorsqu'une différentielle faible est demandée.**

Le réglage interne est adapté aux appareils ne demandant pas de réglages fréquents.

Boîtier: Aluminium, IP65, IK10. Vis de couvercle imperdables en acier inoxydable. Couvercle imperdable avec chaînette. Peinture époxy grise RAL7032.

Plages de réglage: 4-40°C (40-105°F); 30-90°C (85-195°F).

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Les modèles à réglage sous hublot comportent un couvercle en polycarbonate transparent permettant de voir l'état de la lampe témoin et le réglage du point de consigne. Graduations en °F disponibles en option.

Action: Régulation tout ou rien.

Élément sensible: Capteur à thermistance monté dans un support aluminium en contact avec la paroi du tube.

Le design du support procure un contact thermique optimisé avec des tubes de diamètre extérieur 34mm (1", DN25), 60mm (2", DN50) et 90mm (3", DN80). Pour des dimensions intermédiaires, nous recommandons l'usage de graisse de contact thermique.

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Mise à la terre: Interne et externe

Lampe témoin: Permet de visualiser l'état de sortie du contact du thermostat. Montée en standard pour les modèles à réglage sous hublot. Non standard et en option uniquement pour les modèles à réglage interne sans hublot. (L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour cette lampe témoin)

Alimentation électrique: 2 Presse-étoupes M20, PA66 noir.

Fixation: Le boîtier peut être fixé par des colliers de serrage métalliques à vis sans fin (DIN 3017) de largeur maximale 15mm, des attache câbles nylon selon EN50146 (applications où la température permanente ne dépasse pas 85°C) ou de la bande perforée spécifique en acier inoxydable (voir accessoires en fin de ce catalogue).

Identification: Plaque d'identification métallique, rivetée

Contact: 16A (2.6), 250V alternatif. Contact à ouverture ou à fermeture.

La version avec contact à fermeture par élévation de température permet de mettre en marche une alarme ou un système de réfrigération. La version avec contact à ouverture par élévation de température permet de couper un système de chauffage.

Durée de vie électrique: > 100.000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, demandez la fiche technique du régulateur 2PE2N6.



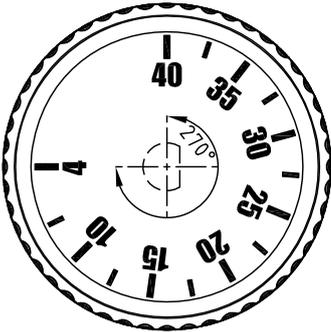
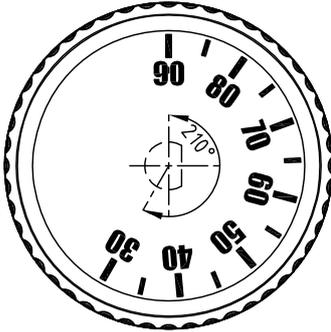
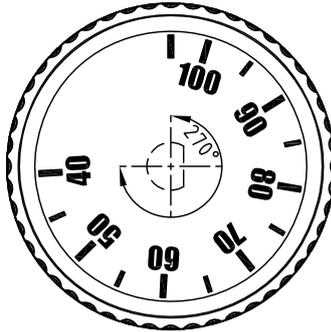
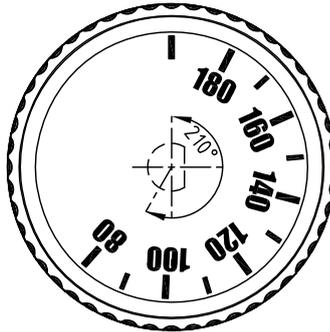
Thermostats électroniques de tuyauterie

Références principales

Plages de réglage °C (°F)	Contact à ouverture par élévation de température		Contact à fermeture par élévation de température		Différentielle °C (°F)	Température maxi sur le tube °C (°F)
	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne		
4-40°C (40-105°F)	Y112PN6F204040AJ	Y102PN6F204040AJ	Y112PN6G204040AJ	Y102PN6G204040AJ	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)	100°C (212°F)
30-90°C (85-195°F)	Y112PN6F230090AJ	Y102PN6F230090AJ	Y112PN6G230090AJ	Y102PN6G230090AJ	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)	100°C (212°F)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K.

Impression des manettes

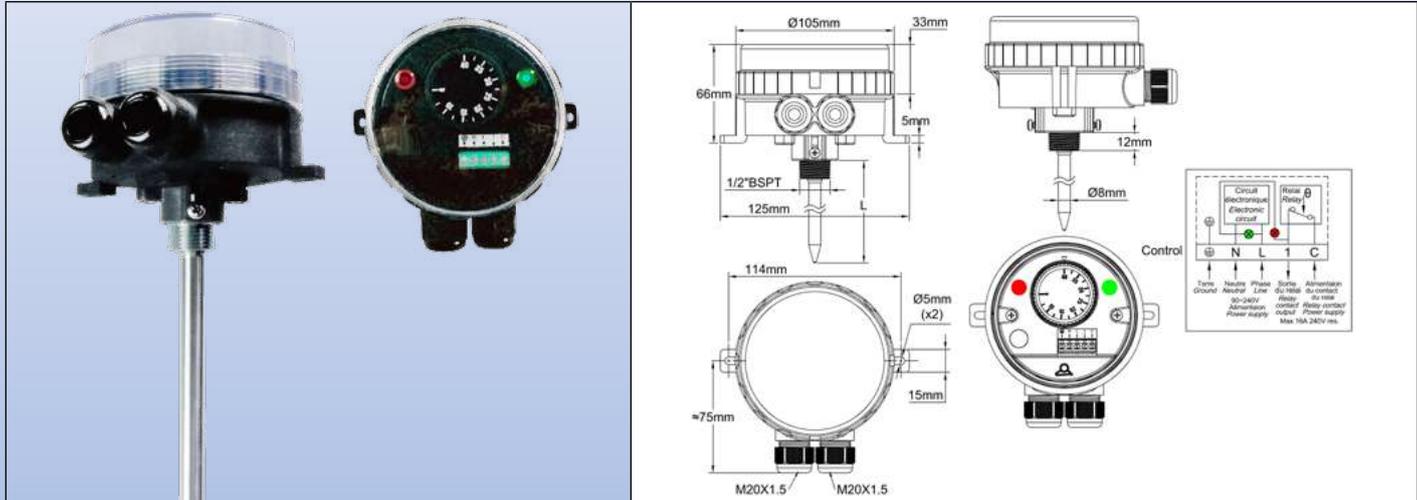
Graduations en °C		Graduations en °F	
4-40°C	30-90°C	40-105°F	85-195°F
			

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les pages techniques sont communiquées sans engagement et peuvent être modifiées sans préavis



Thermostats électroniques à canne

Boitier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP66, IK10	Régulation	Electronique	A ouverture ou à fermeture	Canne	+110°C +4°C	YF42NC YF44NC
Matière PA66 & PC						



Applications:

- Installations dans lesquelles la résistance aux fortes chutes d'eau est requise. Le couvercle transparent permet de visualiser le réglage et les deux lampes témoins.

Régulation avec différentielle faible et action tout ou rien, en applications générales en environnement industriel non explosif, température de liquides ou de gaz.

Ces thermostats à canne électroniques peuvent être utilisés pour le contrôle de température de tuyauteries et de réservoirs avec montage dans un doigt de gant, ainsi que pour le contrôle de température de veines d'air.

- Très faible différentielle

Boitier: Degré de protection IP 66: étanche aux jets d'eau sous forte pression et paquets de mer, totalement étanche aux poussières (selon EN 60529). Corps en polyamide 6-6 noir chargé fibre de verre. Couvercle en polycarbonate transparent avec joint torique, dévissable à la main, mais il est possible aussi de le serrer et de le desserrer avec une clef à ergots. Résistance aux chocs: IK10. Forte résistance aux UV.

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Graduations en °F disponibles en option.

Action: Thermostat électronique de régulation à microprocesseur, action tout ou rien

Plages de réglage: 4-40°C (40-105°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (85-230°F);

Différentielle: La différentielle est préréglée au minimum, mais peut être augmentée par un potentiomètre situé sous le bouton de réglage du point de consigne.

Elément sensible: NTC (10KOhms @25°C), diamètre 5mm sous doigt de gant en laiton nickelé, filetage 1/2" BSPT, avec gaine dia extérieur 8mm. Température maximale admissible sur la canne 120°C (250°F). La partie inférieure du boitier est munie de deux vis de pression permettant le montage et le démontage des doigts de gants standards (Voir la gamme des doigts de gants en laiton et en inox compatibles dans la section accessoires)

Lampes témoins: Lampe témoin de présence de tension en entrée et lampe témoin de sortie tension. L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour ces lampes témoins).

Passage des câbles: Par deux presse-étoupes M20 en PA66 noir, intégrés

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Mise à la terre: Borne à vis interne

Fixation: Par le filetage du doigt de gant ou par deux pattes entre axe 114mm pour vis dia 4 à 5mm

Identification: Plaque d'identification sur face arrière

Contact: 16A (2.6), 250V alternatif. Contact à ouverture ou à fermeture.

La version avec contact à fermeture par élévation de température permet de mettre en marche un système de refroidissement. La version avec contact à ouverture par élévation de température permet de couper un système de chauffage

Durée de vie électrique: >100,000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, voir la fiche technique du thermostat 2PE2N6



Thermostats électroniques à canne

Références principales

Plages de réglage °C (°F)	Références avec contact à ouverture par élévation de température	Références avec contact à fermeture par élévation de température	Longueur du doigt de gant (L, mm)	Longueur thermosensible (mm)	Différentielle °C (°F)
4-40°C (40-105°F)	YF42NC04040118UJ	YF44NC04040118UJ	110	50	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	YF42NC04040178UJ	YF44 NC04040178UJ	170	50	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	YF42NC04040238UJ	YF44 NC04040238UJ	230	50	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	YF42NC04040308UJ	YF44 NC04040308UJ	300	50	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	YF42NC04040458UJ	YF44 NC04040458UJ	450	50	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	YF42NC04040608UJ	YF44 NC04040608UJ	600	50	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	YF42NC30090118UJ	YF44 NC30090118UJ	110	50	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	YF42NC30090178UJ	YF44 NC30090178UJ	170	50	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	YF42NC30090238UJ	YF44 NC30090238UJ	230	50	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	YF42NC30090308UJ	YF44 NC30090308UJ	300	50	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	YF42NC30090458UJ	YF44 NC30090458UJ	450	50	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	YF42NC30090608UJ	YF44 NC30090608UJ	600	50	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	YF42NC30110118UJ	YF44 NC30110118UJ	110	50	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	YF42NC30110178UJ	YF44 NC30110178UJ	170	50	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	YF42NC30110238UJ	YF44 NC30110238UJ	230	50	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	YF42NC30110308UJ	YF44 NC30110308UJ	300	50	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	YF42NC30110458UJ	YF44 NC30110458UJ	450	50	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	YF42NC30110608UJ	YF44 NC30110608UJ	600	50	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K.

Impression des manettes

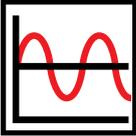
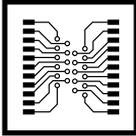
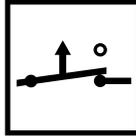
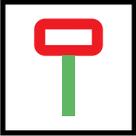
Graduations en °C			Graduations en °F		
4-40°C	30-90°C	30-110°C	40-105°F	85-195°F	85-230°F

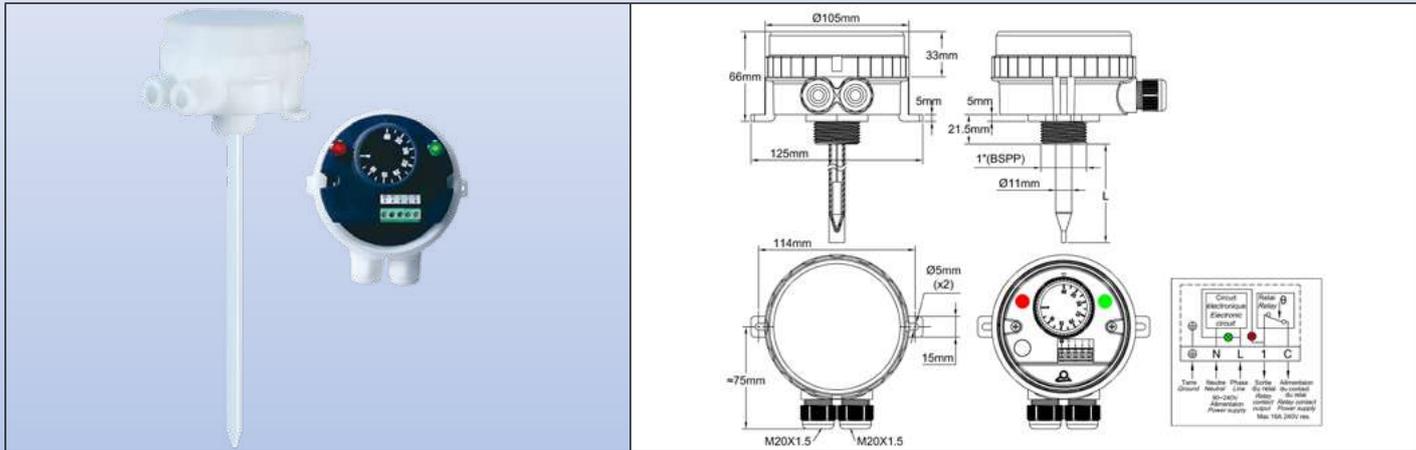
En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Thermostat électronique à faible différentielle, réglable, à canne, sous boîtier plastique spécial pour bains de traitements de surface, liquides et environnements corrosifs, acides ou basiques.

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Environnement	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP66, IK10	Régulation	Electronique	A ouverture	Canne	+110°C +4°C	YF52
						



Applications principales

Régulation fine de température pour bains de traitements de surface ou de liquides corrosifs, milieux marins, locaux d'élevage.

Boîtier: Degré de protection IP 66 (étanche aux jets d'eau sous forte pression et paquets de mer, totalement étanche aux poussières) selon EN 60529, dia 105mm hauteur 66mm (Hors accessoires et presse-étoupes), en matière plastique. Ensemble comportant un thermostat de régulation réglable après dévissage du couvercle. Afin de supprimer les risques de corrosion du boîtier, il n'existe aucune pièce métallique en contact avec le milieu extérieur. Joint de couvercle et garniture de presse-étoupes en EPDM. Joint de canne en élastomère fluoro-carboné FKM (Viton). Le couvercle est dévissable à la main, mais il est possible aussi de le serrer et de le desserrer avec une clef à ergots.

Raccordement électrique: Passage des câbles par deux presse-étoupes M20 et raccordement interne sur bornier à vis.

Réglage: Par manette interne graduée en °C. (Manettes graduées en °F disponibles en option). La manette comporte un système (invisible) permettant de limiter l'angulation de réglage.

Élément sensible: Thermistance et carte électronique à microprocesseur

Plages de réglage standards: 4-40°C (32- 104°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (90-230°F)

Dimensions de la canne: Diamètre extérieur (D) avant gainage de protection anticorrosion éventuel: 10mm. Longueur (L): 450mm, 600mm. (300, 800mm et 1000mm réalisables sur demande)

Matières et protection de la canne:

- Inox 316L sans gainage
- Titane
- Inox 316L, gainage par PTFE thermo-rétractable, épaisseur 0.4 à 0.6mm

Fixation:

- Par le filetage 1" BSPT sous la tête (Permet un montage étanche en traversée de paroi lorsqu'il est utilisé avec un contre-écrou 1" et joint disponibles en accessoire)
- Par platine plastique orientable, permettant un montage en bord de cuve (Disponible en accessoire)
- Par les deux oreilles du boîtier (2 trous dia 5mm entre-axe 113mm)

Contact:

Ouverture par hausse de température (C-1): 16A (2.6) 250V alt.

- Durée de vie électrique >100,000 cycles.
- Lampe témoin de présence de tension en entrée et lampe témoin de sortie tension. (Alimentation du neutre obligatoire)

Variantes de matière du capot et du boîtier:

- Corps en PA66 chargé fibre de verre (noir), avec couvercle transparent en polycarbonate (PC): convient pour la plupart des applications en milieu peu ou moyennement corrosif, jusqu'à 90°C. Permet de visualiser en permanence l'arrivée et la sortie de puissance, ainsi que le point de consigne du thermostat. Excellente résistance mécanique du boîtier (IK10). Très bonne résistance aux UV.
- Corps en PP orange (polypropylène), avec couvercle en polycarbonate transparent: Très bonne tenue aux bases fortes, bonne tenue aux acides. Pour utilisation sur des liquides jusqu'à 90°C. Permet de visualiser en permanence l'arrivée et la sortie de puissance, ainsi que le point de consigne du thermostat. Résistance mécanique du boîtier réduite (IK8).
- Corps en PP orange (polypropylène), avec couvercle en PP orange non transparent: Très bonne tenue aux bases fortes, bonne tenue aux acides. Pour utilisation sur des liquides jusqu'à 90°C. Résistance mécanique du boîtier réduite (IK8)



Thermostat électronique à faible différentielle, réglable, à canne, sous boîtier plastique spécial pour bains de traitements de surface, liquides et environnements corrosifs, acides ou basiques.

- Corps en PVDF (blanc) avec couvercle en PVDF blanc non transparent: Pour utilisation à des températures de bains supérieures à 90°C et jusqu'à 110°C ou à des produits chimiques fortement oxydants par exemple électrolyte au chrome ou solution d'acide nitrique (HNO₃). Résistance mécanique du boîtier réduite (IK8)

Options de protection des cannes: (voir aussi tableau ci-dessous)

- Inox 316L-Ti sans gainage
- Inox 316L, sous protection de surface en dépose chimique, FEP épaisseur 0.2 à 0.4mm
- Inox 316L, sous protection de surface en dépose chimique, PFA épaisseur 0.2 à 0.4mm
- Inox 316L, sous protection de surface en dépose chimique, PTFE épaisseur 0.05 à 0.1mm
- Inox 316L, sous protection de surface en dépose chimique, ETFE épaisseur 0.2 à 0.4mm

Références principales avec canne inox 316L gainé PTFE thermorétractable

Plages de température °C (°F)	Longueur de canne (mm)	Boîtier PA66 noir, couvercle PC transparent	Boîtier PP orange, couvercle PC transparent	Boîtier PP orange, couvercle PP orange opaque	Boîtier PVDF blanc, couvercle PVDF blanc opaque	Différentielle* °C (°F)	Température maxi sur la canne °C (°F)
4-40°C (32-104°F)	450	YF52NCS04040451P	YF52PCS04040451P	YF52PPS04040451P	YF52VVS04040451P	0.8±0.2°C (1.5±0.4°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	450	YF52NCS30090451P	YF52PCS30090451P	YF52PPS30090451P	YF52VVS30090451P	1±0.3°C (1.8±0.5°F)	120°C (250°F)
30-110°C (90-230°F)	450	YF52NCS30110451P	YF52PCS30110451P	YF52PPS30110451P	YF52VVS30110451P	1±0.3°C (1.8±0.5°F)	120°C (250°F)
4-40°C (32-104°F)	600	YF52NCS04040601P	YF52PCS04040601P	YF52PPS04040601P	YF52VVS04040601P	0.8±0.2°C (1.5±0.4°F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	600	YF52NCS30090601P	YF52PCS30090601P	YF52PPS30090601P	YF52VVS30090601P	1±0.3°C (1.8±0.5°F)	120°C (250°F)
30-110°C (90-230°F)	600	YF52NCS30110601P	YF52PCS30110601P	YF52PPS30110601P	YF52VVS30110601P	1±0.3°C (1.8±0.5°F)	120°C (250°F)

* Différentielles mesurées en laboratoire dans des bains liquides agités, avec des vitesses de variation de température inférieures à 0.5°C par minute

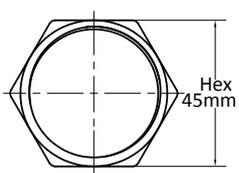
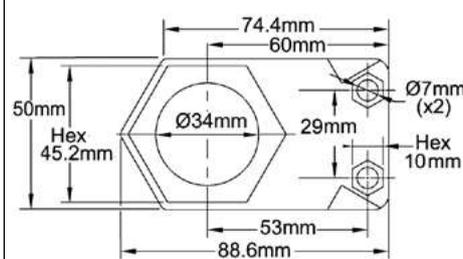
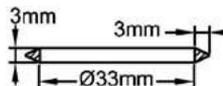
Modification des références selon les options.

Longueur de canne			Gainage de protection de la canne						
300mm	800mm	1000mm	316L sans gainage	316L-Ti sans gainage	Titane	316L+ FEP 0.2 ~ 0.4mm*	316L+ PFA 0.2 ~ 0.4mm*	316L+ PTFE 0.05 ~ 0.1mm*	316L+ ETFE 0.2 ~ 0.4mm*
XXXXXXXXXXXX30XX	XXXXXXXXXXXX80XX	XXXXXXXXXXXXA0XX	XXXXXXXXXXXXXXU	XXXXXXXXXXXXXXV	XXXXXXXXXXXXXXW	XXXXXXXXXXXXXXQ	XXXXXXXXXXXXXXR	XXXXXXXXXXXXXXS	XXXXXXXXXXXXXXT

* Minimum de mise en fabrication 100 pièces.

Versions avec manette graduée en °F: remplacer S par T dans la référence (7ème caractère)

Accessoires

Ecrou 1" BSPP épaisseur 5mm	Platine de montage en bord de cuve, épaisseur 10mm (Son montage se fait avec un écrou 1")	Joint 1" pour montage étanche en traversée de paroi avec écrou 1"
		
Référence en PA66: 66YFHN1N	Référence en PA66: 66YFMB1N	Référence en FKM (Viton): 66YGA1F
Référence en PP: 66YFHN1P	Référence en PP: 66YFMB1P	
Référence en PVDF: 66YFHN1V	Référence en PVDF: 66YFMB1V	

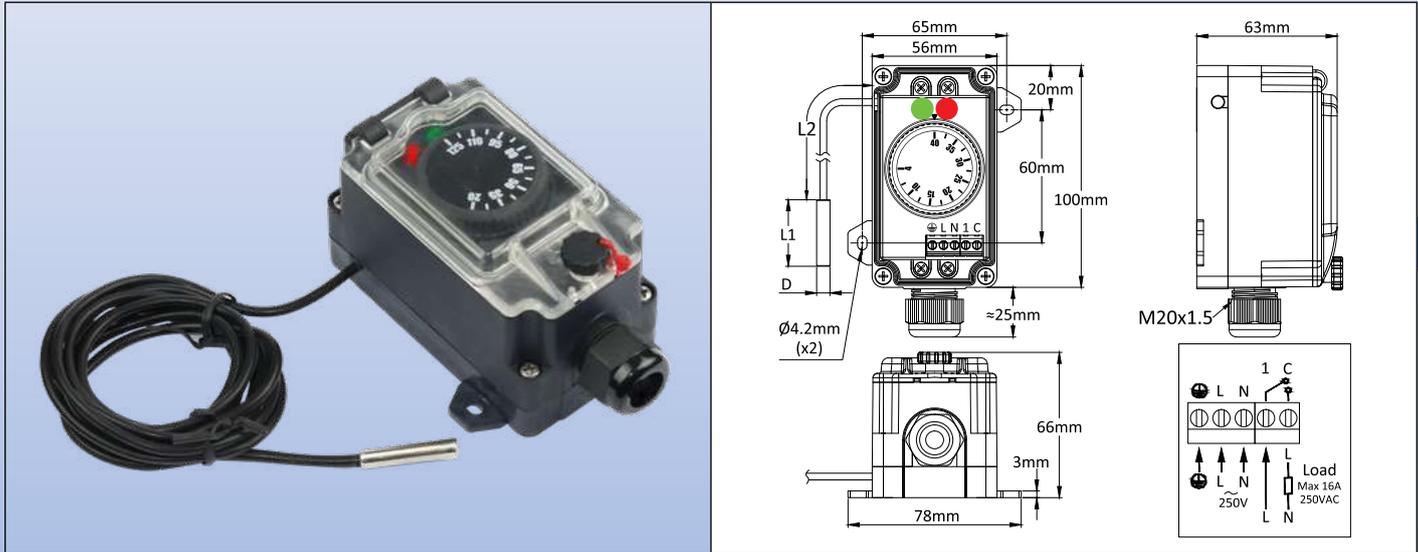
En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Thermostats électroniques, sonde distante, sous boitier IP69K en PA66 et PC

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
Régulation	Electronique	A ouverture ou à fermeture	A distance	+500°C -35°C	Y2T2 Y2T3



Applications:

- Installations requérant la plus forte résistance à la pénétration d'eau.
- Le couvercle transparent permet de visualiser le réglage et les deux lampes témoins.
- Très faible différentielle.

- Boitier ultra-compact.

Régulation avec différentielle faible et action tout ou rien, en applications générales en environnement industriel non explosif, température de liquides ou de gaz.

L'utilisation d'une sonde électronique permet des mesures à **longue distance**, ce que ne permettent pas les appareils à bulbe et capillaire.

Boitier: Ultra-compact 100 × 56 × 63mm. Degré de protection IP69K: étanche aux jets d'eau chaude sous forte pression, totalement étanche aux poussières (selon EN 60529 et DIN40050-9). Corps en polyamide 6-6 noir chargé fibre de verre. Couvercle en polycarbonate transparent sur charnière avec joint, ouverture à la main, avec possibilité de plombage.

Résistance aux chocs: IK10. Forte résistance aux UV.

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Graduations en °F disponibles en option.

Action: Thermostat électronique de régulation à microprocesseur, action tout ou rien.

Plages de réglage: -35-35°C (-30+95°F); 0-10°C (32-50°F); 4-40°C (40-105°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (85-230°F); 20-125°C (68-260°F); 50-200°C (120-390°F); 50-300°C (120-570°F); 100-400°C (210-750°F); 100-500°C (210-930°F).

Différentielle: La différentielle est préréglée au minimum, mais peut être augmentée par un potentiomètre situé sous le bouton de réglage du point de consigne.

Élément sensible: NTC ou Pt100. Longueur standard du câble 2m. Autres longueurs sur demande.

Lampes témoins: Lampe témoin de présence de tension en entrée et lampe témoin de sortie tension.

Passage des câbles: Par un presse-étoupe M20 en PA66 noir.

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. Alimentation de la carte électronique en 220-250V AC.

Mise à la terre: Borne à vis interne.

Fixation: Murale, par deux pattes entre axe 60 × 65mm pour vis dia 4mm.

Identification: Plaque d'identification sur face arrière.

Contact: 16A (2.6), 250V alternatif. Contact à ouverture ou à fermeture.

La version avec contact à fermeture par élévation de température permet de mettre en marche un système de refroidissement. La version avec contact à ouverture par élévation de température permet de couper un système de chauffage.

Durée de vie électrique: > 100,000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F).

Température ambiante maximale: 60°C (140°F).

Pour plus d'informations techniques, voir la fiche technique du thermostat 2PE2N6.



Thermostats électroniques, sonde distante, sous boitier IP69K en PA66 et PC

Références principales

Références avec contact à ouverture par élévation de température, pour commande de chauffage

Plages de réglage °C (°F)	Différentielle minimale °C (°F)	Type de capteur de température	Référence du capteur incorporé en standard	Références*
-35+35°C (-30+95°F)	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)	NTC (10KOhms @25°C)	TNR60030C20001F6	Y2T2GD035035NP2J
0-10°C (32-50°F)	0.25~0.33°C (0.4~0.6°F)	NTC (10KOhms @25°C)	TNR60030C20001F6	Y2T2GD000010NP2J
4-40°C (40-105°F)	0.25~0.33°C (0.4~0.6°F)	NTC (10KOhms @25°C)	TNR60030C20001F6	Y2T2GD004040NP2J
30-90°C (85-195°F)	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)	NTC (10KOhms @25°C)	TNR60030C20001F6	Y2T2GD030090NP2J
30-110°C (85-230°F)	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)	NTC (10KOhms @25°C)	TNR60030C20001F6	Y2T2GD030110NP2J
20-125°C (68-260°F)	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)	NTC (10KOhms @25°C)	TNR60030C20001F6	Y2T2GD020125NP2J
30-110°C (85-230°F)	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)	Pt100	TSR50030I2000BK6	Y2T3GD030110PP2J
50-200°C (120-390°F)	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)	Pt100	TSR50030I2000BK6	Y2T3GD050200PP2J
50-300°C (120-570°F)	1~1.3°C (1.8~2.3°F)	Pt100	TSS40050I2000BK6	Y2T3GD050300RF2J
100-400°C (210-750°F)	1~1.3°C (1.8~2.3°F)	Pt100	TSS40050I2000BK6	Y2T3GD0A0400RF2J
100-500°C (210-930°F)	1~1.3°C (1.8~2.3°F)	Pt100	TSS40050I2000BK6**	Y2T3GD0A0500RF2J**

Références avec contact à fermeture par élévation de température pour commande de refroidissement ou de ventilation

Plages de réglage °C (°F)	Différentielle minimale °C (°F)	Type de capteur de température	Référence du capteur incorporé en standard	Références*
-35+35°C (-30+95°F)	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)	NTC (10KOhms @25°C)	TNR60030C20001F6	Y2T2GC035035NP2J
0-10°C (32-50°F)	0.25~0.33°C (0.4~0.6°F)	NTC (10KOhms @25°C)	TNR60030C20001F6	Y2T2GC000010NP2J
4-40°C (40-105°F)	0.25~0.33°C (0.4~0.6°F)	NTC (10KOhms @25°C)	TNR60030C20001F6	Y2T2GC004040NP2J
30-90°C (85-195°F)	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)	NTC (10KOhms @25°C)	TNR60030C20001F6	Y2T2GC030090NP2J
30-110°C (85-230°F)	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)	NTC (10KOhms @25°C)	TNR60030C20001F6	Y2T2GC030110NP2J
20-125°C (68-260°F)	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)	NTC (10KOhms @25°C)	TNR60030C20001F6	Y2T2GC020125NP2J
30-110°C (85-230°F)	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)	Pt100	TSR50030I2000BK6	Y2T3GC030110PP2J
50-200°C (120-390°F)	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)	Pt100	TSR50030I2000BK6	Y2T3GC050200PP2J
50-300°C (120-570°F)	1~1.3°C (1.8~2.3°F)	Pt100	TSS40050I2000BK6	Y2T3GC050300RF2J
100-400°C (210-750°F)	1~1.3°C (1.8~2.3°F)	Pt100	TSS40050I2000BK6	Y2T3GC0A0400RF2J
100-500°C (210-930°F)	1~1.3°C (1.8~2.3°F)	Pt100	TSS40050I2000BK6**	Y2T3GC0A0500RF2J**

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K.

* Le caractère 15 donne la longueur en mètres du câble de la sonde (2=2m, 3=3m, 4= 4m)

** Température maximale sur la sonde du capteur: 450°C

Capteurs de température standards incorporés dans les appareils (Les références ci-dessous permettent de les commander séparément)

Thermistance NTC	Pt100 3 fils 200°C	Pt100 3 fils 400°C
Valeur: 10Kohms @25°C, B= 3380 Précision: +/-1% sur R25 et +/-1% sur B Plage de température: -20°C+120°C Tube de protection: Cuivre nickelé 6 x 30mm Câble: 2 x AWG24, Isolé FEP + silicone, dia 3.3mm, longueur standard 2m. Le caractère 10 de la référence donne la longueur L en mètres du câble de la sonde (2=2m, 3=3m, 4= 4m)	Précision: Classe B, ±0.3°C à 0°C. (±0.12 Ω à 0°C). Tube de protection: Inox 304 dia 5mm x 30mm Plage de température: -50°C, +200°C Câble: 3 x AWG24, isolation FEP+ tresse + FEP, T 200°C, dia 3mm, longueur standard 2m. Le caractère 10 de la référence donne la longueur L en mètres du câble de la sonde (2=2m, 3=3m, 4= 4m)	Précision: Classe B, ±0.3°C à 0°C. (±0.12 Ω à 0°C). Tube de protection: Inox 304 dia 4mm x 500mm Plage de température de la sonde: -50°C, +400°C Câble: 3 x AWG24, isolation FEP+ tresse + FEP, T 200°C, dia 2.7mm, longueur standard 2m. Le caractère 10 de la référence donne la longueur L en mètres du câble de la sonde (2=2m, 3=3m, 4= 4m)
Référence: TNR60030C20001F6	Référence: TSR50030I2000BK6	Référence: TSS40050I2000BK6



Limiteurs électroniques d'ambiance à réarmement manuel



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Limiteur d'ambiance électronique réglable, à réarmement manuel

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP65, IK10	Limiteur	Electronique	A ouverture ou à fermeture	Ambiance	+40°C -35°C	Y1B2L Y1A2L
Matière						
Aluminium						
Y1B2L: Réglage et réarmement externe (Avec lampe témoin)				Y1A2L: Réglage et réarmement interne (Sans lampe témoin)		

Applications:

- Montage mural en intérieur ou extérieur pour **alarme haute** de température de chambres froides.
- **Alarme haute** de température ambiante de locaux industriels ou commerciaux.
- **Alarme haute** de serres ou de locaux d'élevage.

Boîtier: Aluminium, IP65, IK10, avec platine de fixation murale en acier inoxydable 304 écartant l'élément de mesure de la paroi de fixation. Peinture époxy gris RAL7035. Vis de couvercle imperdables en acier inoxydable. Couvercle imperdable avec chaînette.

Action: Limiteur électronique à microprocesseur à réarmement manuel réglable

Plages de réglage: -35-35°C (-30+95°F), 0-10°C (32-50°F), 4-40°C (40-105°F).

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Les modèles à réglage sous hublot comportent un couvercle en polycarbonate transparent permettant de voir l'état de la lampe témoin et le réglage du point de consigne. Graduations en °F disponibles en option.

Réarmement: Par bouton poussoir à proximité de la manette.

Élément sensible: Thermistance située sur le côté du boîtier.

Raccordement électrique: Passage des câbles par deux presse-étoupes M20 et raccordement interne sur bornier à vis. Le raccordement des deux phases est obligatoire (220~250V, 50Hz~60Hz).

Mise à la terre: Interne et externe

Lampe témoin: Permet de visualiser l'état de sortie du contact du thermostat. Montée en standard pour les modèles à réglage sous hublot. Non standard et en option uniquement pour les modèles à réglage interne sans hublot.

Fixation: Murale, par 4 vis dia 4 à 5mm sur la paroi, entre axe 94 × 92 mm

Identification: Plaque d'identification métallique, rivetée.

Contact: 16A (2,6), 250V alternatif. Contact à ouverture ou à fermeture.

La version avec contact à fermeture par élévation de température permet de mettre en marche une alarme. La version avec contact à ouverture par élévation de température permet de couper un système de chauffage.

Durée de vie électrique: > 100.000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, demandez la fiche technique du thermostat 2PE2N6 (catalogue 1)



Limiteur d'ambiance électronique réglable, à réarmement manuel

Références principales

Plages de réglage °C (°F)	Contact à ouverture par élévation de température		Contact à fermeture par élévation de température	
	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne
-35-35°C (-30+95°F)	Y1B2LN6F235035AJ	Y1A2LN6F235035AJ	Y1B2LN6G235035AJ	Y1A2LN6G235035AJ
4-40°C (40-105°F)	Y1B2LN6F204040AJ	Y1A2LN6F204040AJ	Y1B2LN6G204040AJ	Y1A2LN6G204040AJ

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K

Impression des manettes

Graduations en °C		Graduations en °F	
-35+35°C	4-40°C	-30+95°F	40-105°F

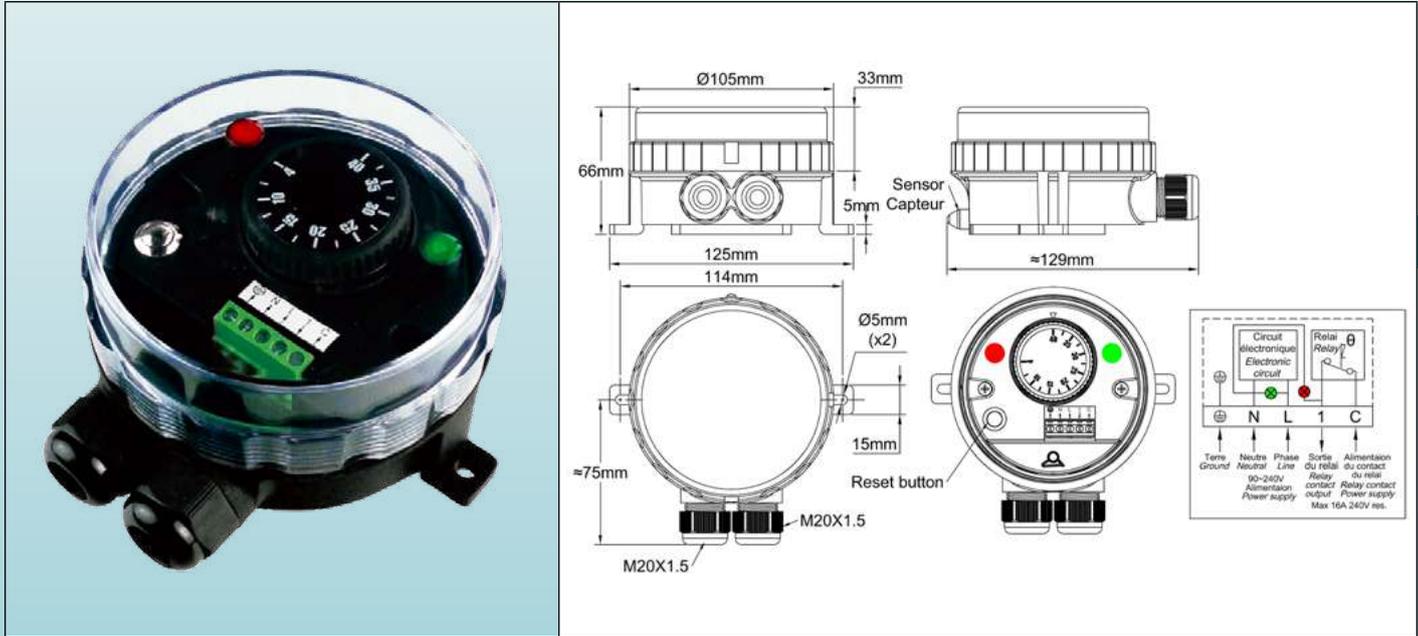
En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les pages techniques sont communiquées sans engagement et peuvent être modifiées sans préavis



Limiteurs électroniques d'ambiance, réglables, à réarmement manuel

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boitier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP66, IK10	Limiteur	Electronique	A ouverture ou à fermeture	Ambiance	+40°C -35°C	YF63NC YF65NC
Matière PA66 & PC						



Applications:

- Installations dans lesquelles la résistance aux fortes chutes d'eau est requise. Le couvercle transparent permet de visualiser le réglage et les deux lampes témoins.
- Montage mural en intérieur ou extérieur pour **alarme haute** de température de chambres froides.
- **Alarme haute** de température ambiante de locaux industriels ou commerciaux.
- **Alarme haute** de serres ou de locaux d'élevage.

Boitier: Degré de protection IP 66: étanche aux jets d'eau sous forte pression et paquets de mer, totalement étanche aux poussières (selon EN 60529). Corps en polyamide 6-6 noir chargé fibre de verre. Couvercle en polycarbonate transparent avec joint torique, dévissable à la main, mais il est possible aussi de le serrer et de le desserrer avec une clef à ergots. Résistance aux chocs: IK10. Forte résistance aux UV.

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Graduations en °F disponibles en option.

Action: Thermostat électronique de régulation à microprocesseur, action tout ou rien

Plages de réglage: -35-35°C (-30+95°F), 0-10°C (32-50°F), 4-40°C (40-105°F).

Réarmement: Par bouton poussoir à proximité de la manette.

Elément sensible: Thermistance située sur le dessus du boitier

Lampes témoins: Lampe témoin de présence de tension en entrée et lampe témoin de sortie tension. L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour ces lampes témoins).

Passage des câbles: Par deux presse-étoupes M20 en PA66 noir, intégrés

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Mise à la terre: Borne à vis interne

Fixation: Murale, par deux pattes entre axe 114mm pour vis dia 4 à 5mm

Identification: Plaque d'identification sur face arrière.

Contact: 16A (2.6), 250V alternatif. Contact à ouverture ou à fermeture.

La version avec contact à fermeture par élévation de température permet de mettre en marche une alarme. La version avec contact à ouverture par élévation de température permet de couper un système de chauffage.

Durée de vie électrique: >100,000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, demandez la fiche technique du thermostat 2PE2N6



Références principales

Plages de réglage °C (°F)	Références avec contact à ouverture par élévation de température	Références avec contact à fermeture par élévation de température
-35+35°C (-30+95°F)	YF63NC350350000J	YF65NC350350000J
0+10°C (32-50°F)	YF63NC000100000J	YF65NC000100000J
+4+40°C (40-105°F)	YF63NC040400000J	YF65NC040400000J

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K

Impression des manettes

Graduations en °C			Graduations en °F		
-35+35°C	0-10°C	4-40°C	-30+95°F	32-50°F	40-105°F



Limiteurs électroniques à sonde distante et réarmement manue



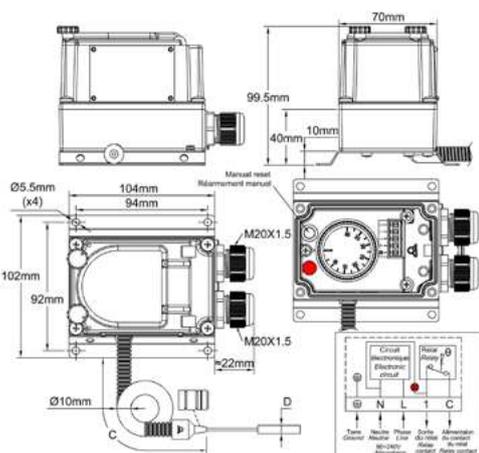
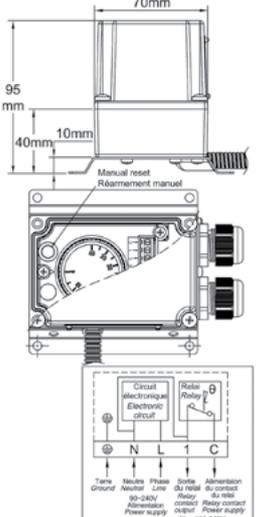
En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Limiteur électronique réglable, à réarmement manuel, mesure à distance

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP65, IK10	Limiteur	Electronique	A ouverture ou à fermeture	A distance	+500°C -35°C	Y1I2L Y1G2L
Matière						
Aluminium						

 <p>Y1I2L: Réglage et réarmement externe (Avec lampe témoin)</p>		 <p>Y1G2L: Réglage et réarmement interne (Sans lampe témoin)</p>	
--	---	---	---

Applications:

Montage mural en intérieur ou extérieur pour **alarme haute** en applications générales, environnement industriel non explosif, température de liquides ou de gaz.
 Le réglage interne est adapté aux appareils ne demandant pas de réglages fréquents.
 L'utilisation d'une sonde électronique permet des mesures à **longue distance**, ce que ne permettent pas les appareils à bulbe et capillaire

Boîtier: Aluminium, IP65, IK10, avec platine de fixation murale en acier inoxydable 304 écartant l'élément de mesure de la paroi de fixation. Peinture époxy gris RAL7035. Vis de couvercle imperdables en acier inoxydable. Couvercle imperdable avec chaînette.

Action: Limiteur électronique à microprocesseur à réarmement manuel réglable
Plages de réglage: -35-35°C (-30+95°F) ; 0-10°C (32-50°F) ; 4-40°C (40-105°F) ; 30-90°C (85-195°F) ; 30-110°C (85-230°F) ; 50-200°C (120-390°F) ; 50-300°C (120-570°F) ; 100-400°C (210-750°F) ; 100-500°C (210-930°F).

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Les modèles à réglage sous hublot comportent un couvercle en polycarbonate transparent permettant de voir l'état de la lampe témoin et le réglage du point de consigne. Graduations en °F disponibles en option.

Réarmement: par bouton poussoir à proximité de la manette.

Élément sensible: NTC ou Pt100. Le câble de la sonde est protégé par une gaine annelée en acier inoxydable terminée par un embout silicone. Un embout plastique encliquetable fourni en accessoire standard permet le verrouillage de la gaine métallique flexible dans un doigt de gant (Voir doigts de gants dans la section accessoires). Longueur standard du câble 2m. Autres longueurs sur demande.

Raccordement électrique: Passage des câbles par deux presse-étoupes M20 et raccordement interne sur bornier à vis. Le raccordement des deux phases est obligatoire (220~250V, 50Hz~60Hz).

Mise à la terre: Interne et externe

Lampe témoin: Permet de visualiser l'état de sortie du contact du thermostat. Montée en standard pour les modèles à réglage sous hublot. Non standard et en option uniquement pour les modèles à réglage interne sans hublot.

Fixation: Murale, par 4 vis dia 4 à 5mm sur la paroi, entre axe 94 x 92 mm

Identification: Plaque d'identification métallique, rivetée

Contact: 16A (2.6), 250V alternatif. Contact à ouverture ou à fermeture.

La version avec contact à fermeture par élévation de température permet de mettre en marche une alarme. La version avec contact à ouverture par élévation de température permet de couper un système de chauffage.

Durée de vie électrique: > 100,000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, voir la fiche technique du thermostat 2PE2N6



Limiteur électronique réglable, à réarmement manuel, mesure à distance

Références principales

Plages de réglage °C (°F)	Capteur de température	Contact à ouverture par élévation de température		Contact à fermeture par élévation de température	
		Références avec réglage externe	Références avec réglage interne	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne
-35+35°C (-30+95°F)	NTC (10KOhms @25°C)	Y1I2LN6F2350352J	Y1G2LN6F2350352J	Y1I2LN6G2350352J	Y1G2LN6G2350352J
0-10°C (32-50°F)	NTC (10KOhms @25°C)	Y1I2LN6F2000102J	Y1G2LN6F2000102J	Y1I2LN6G2000102J	Y1G2LN6G2000102J
4-40°C (40-105°F)	NTC (10KOhms @25°C)	Y1I2LN6F2040402J	Y1G2LN6F2040402J	Y1I2LN6G2040402J	Y1G2LN6G2040402J
30-90°C (85-195°F)	NTC (10KOhms @25°C)	Y1I2LN6F2300902J	Y1G2LN6F2300902J	Y1I2LN6G2300902J	Y1G2LN6G2300902J
30-110°C (85-230°F)	NTC (10KOhms @25°C)	Y1I2LN6F2301102J	Y1G2LN6F2301102J	Y1I2LN6G2301102J	Y1G2LN6G2301102J
50-200°C (120-390°F)	Pt100	Y1I2LP6F2502002J	Y1G2LP6F2502002J	Y1I2LP6G2502002J	Y1G2LP6G2502002J
50-300°C (120-570°F)	Pt100	Y1I2LP6F2503002J	Y1G2LP6F2503002J	Y1I2LP6G2503002J	Y1G2LP6G2503002J
100-400°C (210-750°F)	Pt100	Y1I2LP6F2A04002J	Y1G2LP6F2A04002J	Y1I2LP6G2A04002J	Y1G2LP6G2A04002J
100-500°C (210-930°F)	Pt100	Y1I2LP6F2A05002J	Y1G2LP6F2A05002J	Y1I2LP6G2A05002J	Y1G2LP6G2A05002J

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K.

Le caractère 15 donne la longueur en mètres du câble de la sonde (2m)

Impression des manettes

Graduations en °C				
-35+35°C	0-10°C	4-40°C	30-90°C	30-110°C
50-200°C	50-300°C	100-400°C	100-500°C	

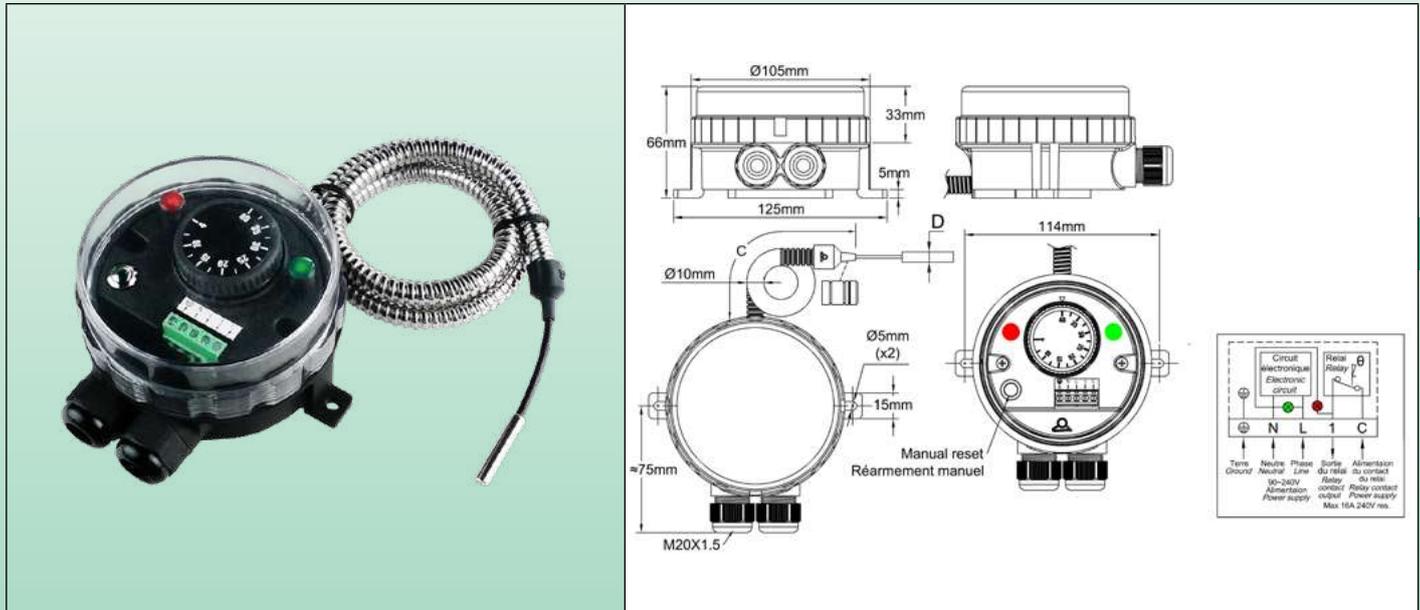
Graduations en °F				
-30+95°F	32-50°F	40-105°F	85-195°F	85-230°F
120-390°F	120-570°F	210-750°F	210-930°F	



Limiteurs électroniques à sonde distante, à réarmement manuel réglable

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP66, IK10	Limiteur	Electronique	A ouverture ou à fermeture	A distance	+500°C -35°C	YF93NC YF95NC
Matière PA66 & PC						



Applications:

- Installations dans lesquelles la résistance aux fortes chutes d'eau est requise. Le couvercle transparent permet de visualiser le réglage et les deux lampes témoins.

L'utilisation d'une sonde électronique permet des mesures à longue distance, ce que ne permettent pas les appareils à bulbe et capillaire

- Le réarmement manuel permet l'utilisation en alarme haute

Boîtier: Degré de protection IP 66: étanche aux jets d'eau sous forte pression et paquets de mer, totalement étanche aux poussières (selon EN 60529). Corps en polyamide 6-6 noir chargé fibre de verre. Couvercle en polycarbonate transparent avec joint torique, dévissable à la main, mais il est possible aussi de le serrer et de le desserrer avec une clef à ergots. Résistance aux chocs: IK10. Forte résistance aux UV.

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Graduations en °F disponibles en option.

Action: Thermostat électronique de régulation à microprocesseur.

Plages de réglage: -35-35°C (-30+95°F); 0-10°C (32-50°F); 4-40°C (40-105°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (85-230°F); 50-200°C (120-390°F); 50-300°C (120-570°F); 100-400°C (210-750°F); 100-500°C (210-930°F).

Réarmement: Par bouton poussoir à proximité de la manette.

Élément sensible: NTC ou Pt100 diamètre (D) 5mm. Le câble de la sonde est protégé par une gaine annelée en acier inoxydable terminée par un embout silicone. Un embout plastique encliquetable fourni en accessoire standard permet le verrouillage de la gaine métallique flexible dans un doigt de gant (Voir doigts de gants dans la section accessoires). Longueur standard du câble 2m. Autres longueurs sur demande.

Lampes témoins: Lampe témoin de présence de tension en entrée et lampe témoin de sortie tension. L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour ces lampes témoins).

Passage des câbles: Par deux presse-étoupes M20 en PA66 noir, intégrés

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Mise à la terre: Borne à vis interne

Fixation: Murale, par deux pattes entre axe 114mm pour vis dia 4 à 5mm

Identification: Plaque d'identification sur face arrière

Contact: 16A (2.6), 250V alternatif. Contact à ouverture ou à fermeture.

La version avec contact à fermeture par élévation de température permet de mettre en marche une alarme. La version avec contact à ouverture par élévation de température permet de couper un système de chauffage

Durée de vie électrique: >100.000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, voir la fiche technique du thermostat 2PE2N6



Limiteur électronique réglable, à réarmement manuel, mesure à distance

Références principales

Plages de réglage °C (°F)	Capteur de température	Références avec contact à ouverture par élévation de température	Références avec contact à fermeture par élévation de température
-35+35°C (-30+95°F)	NTC (10KOhms @25°C)	YF93NC350352051J	YF95NC350352051J
0-10°C (32-50°F)	NTC (10KOhms @25°C)	YF93NC000102051J	YF95NC000102051J
4-40°C (40-105°F)	NTC (10KOhms @25°C)	YF93NC040402051J	YF95NC040402051J
30-90°C (85-195°F)	NTC (10KOhms @25°C)	YF93NC000902051J	YF95NC000902051J
30-110°C (85-230°F)	NTC (10KOhms @25°C)	YF93NC301102051J	YF95NC301102051J
50-200°C (120-390°F)	Pt100	YF93NC502002051J	YF95NC502002051J
50-300°C (120-570°F)	Pt100	YF93NC503002051J	YF95NC503002051J
100-400°C (210-750°F)	Pt100	YF93NCA04002051J	YF95NCA04002051J
100-500°C (210-930°F)	Pt100	YF93NCA05002051J	YF95NCA05002051J

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K.
Le caractère 12 donne la longueur en mètres du câble de la sonde (2m).

Impression des manettes

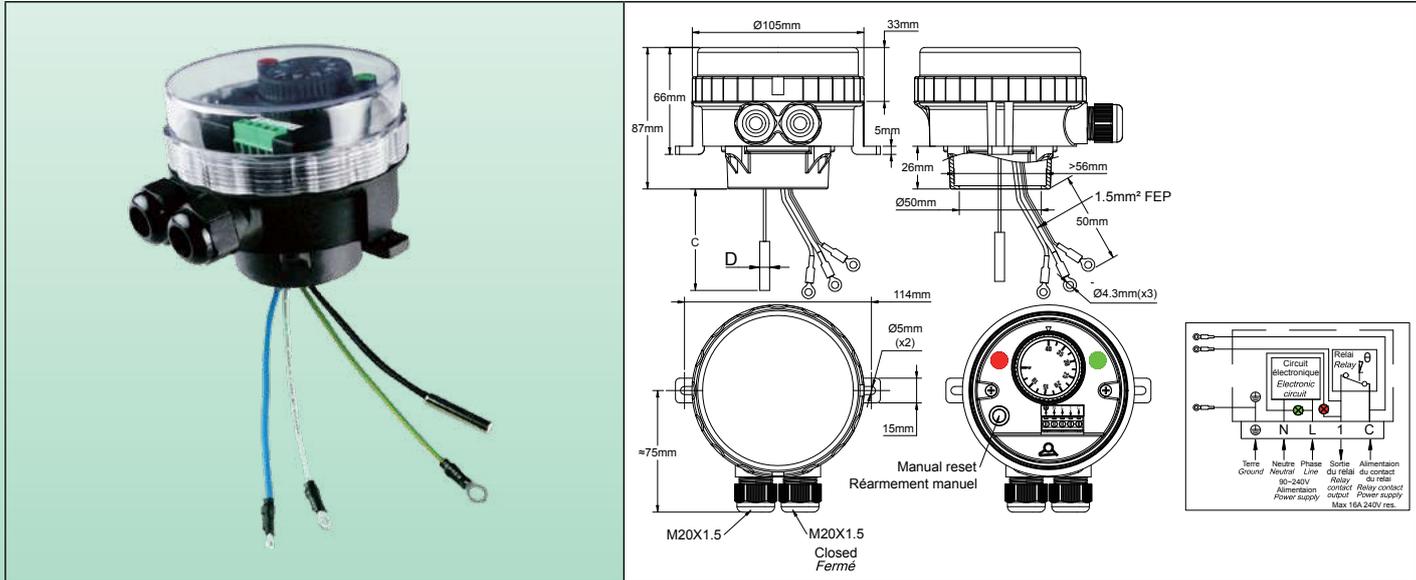
Graduations en °C				
-35+35°C	0-10°C	4-40°C	30-90°C	30-110°C
50-200°C	50-300°C	100-400°C	100-500°C	
Graduations en °F				
-30+95°F	32-50°F	40-105°F	85-195°F	85-230°F
120-390°F	120-570°F	210-750°F	210-930°F	

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Limiteurs électroniques réglables à réarmement manuel pour thermoplongeurs

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP66, IK10	Réarmement manuel	Electronique	A ouverture	Thermoplongeu	+110°C +4°C	YF83NC
Matière						
PA66 & PC						



Applications:

- Installations dans lesquelles la résistance aux fortes chutes d'eau est requise. Le couvercle transparent permet de visualiser le réglage et les deux lampes témoins.

Ces sous-ensembles pré-câblés avec régulation électronique ont été développés pour le montage direct sur des thermoplongeurs avec raccord 1"1/2 ou M45x2, avec double filetage ou platine rotative, pour utilisation en sécurité de température à réarmement manuel de liquides dans des tuyauteries et de réservoirs. Ils sont équipés d'un doigt de gant. Ils conviennent pour des applications en environnement industriel non explosif.

Boîtier: Degré de protection IP 66: étanche aux jets d'eau sous forte pression et paquets de mer, totalement étanche aux poussières (selon EN 60529). Corps en polyamide 6-6 noir chargé fibre de verre. Couvercle en polycarbonate transparent avec joint torique, dévissable à la main, mais il est possible aussi de le serrer et de le desserrer avec une clef à ergots. Résistance aux chocs: IK10. Forte résistance aux UV. Le boîtier comporte dans sa partie inférieure une pièce d'adaptation démontable pour le montage direct de raccords de thermoplongeurs.

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Graduations en °F disponibles en option.

Action: Thermostat électronique de régulation à microprocesseur, action de coupure à réarmement manuel.

Plages de réglage: 4-40°C (40-105°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (85-230°F);

Différentielle: La différentielle de réarmement est pré-réglée au minimum, mais peut être augmentée par un potentiomètre situé sous le bouton de réglage du point de consigne.

Élément sensible: La sonde NTC (10KOhms @25°C), 5mm x 30mm, sort par la partie inférieure du boîtier pour se monter dans le doigt de gant du thermoplongeur

Lampes témoins: Lampe témoin de présence de tension en entrée et lampe témoin de sortie tension. L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour ces lampes témoins).

Passage des câbles: Par deux presse-étoupes M20 en PA66 noir, intégré. Un des deux presse-étoupes est obturé.

Raccordement électrique: Sur bornier à vis.

Sortie par l'orifice inférieur par fils 1.5mm² isolés FEP et équipés de cosse rondes pour les bornes des éléments chauffants.

Mise à la terre: Borne à vis interne et fil équipé d'une cosse ronde pour connexion sur le raccord du thermoplongeur.

Fixation: Par le raccord du thermoplongeur ou par deux pattes, trous de fixation avec entre axe 114mm pour vis dia 4 à 5mm.

Identification: Plaque d'identification sur face arrière.

Contact: 16A (2.6), 250V alternatif. Contact à ouverture par élévation de température.

Durée de vie électrique: > 100,000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, demandez la fiche technique du thermostat 2PE2N6



Limiteurs électroniques réglables à réarmement manuel pour thermoplongeurs

Références principales

Plages de réglage °C (°F)	Références avec contact à ouverture par élévation de température	Longueur du câble de la sonde NTC (C, mm)	Différentielle mini °C (°F)
4-40°C (40-105°F)	YF83NC04040118UJ	110	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	YF83NC04040178UJ	170	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	YF83NC04040238UJ	230	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	YF83NC04040308UJ	300	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	YF83NC04040458UJ	450	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
4-40°C (40-105°F)	YF83NC04040608UJ	600	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	YF83NC30090118UJ	110	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	YF83NC30090178UJ	170	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	YF83NC30090238UJ	230	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	YF83NC30090308UJ	300	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	YF83NC30090458UJ	450	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-90°C (85-195°F)	YF83NC30090608UJ	600	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	YF83NC30110118UJ	110	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	YF83NC30110178UJ	170	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	YF83NC30110238UJ	230	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	YF83NC30110308UJ	300	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	YF83NC30110458UJ	450	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)
30-110°C (85-230°F)	YF83NC30110608UJ	600	0.5~0.8°C (0.9~1.4°F)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K

Impression des manettes

Graduations en °C		
4-40°C	30-90°C	30-110°C
Graduations en °F		
40-105°F	85-195°F	85-230°F

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Limiteurs électroniques à canne ou à fixation sur tube, à réarmement manuel



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Limiteur électronique réglable à réarmement manuel, à canne

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP65, IK10	Limiteur	Electronique	A ouverture ou à fermeture	Canne	+500°C -35°C	Y1S2L Y1R2L
Matière						
Aluminium						
<p>Y1S2L: Réglage et réarmement externe (Avec lampe témoin)</p>				<p>Y1R2L: Réglage et réarmement interne (Sans lampe témoin)</p>		

Applications:

Ces limiteurs à canne **électroniques réglables** peuvent être utilisés en sécurité haute de température de tuyauteries et de réservoirs avec montage dans un doigt de gant, ainsi que pour le contrôle de température de veines d'air, en environnement industriel non explosif.

Le réglage interne est adapté aux appareils ne demandant pas de réglages fréquents.

Boîtier: Aluminium, IP65, IK10. Peinture époxy gris RAL7035. Vis de couvercle imperdables en acier inoxydable. Couvercle imperdable avec chaînette.

Action: Limiteur électronique à microprocesseur à réarmement manuel réglable.

Plages de réglage: -35-35°C (-30+95°F); 0-10°C (32-50°F); 4-40°C (40-105°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (85-230°F); 50-200°C (120-390°F); 50-300°C (120-570°F); 100-400°C (210-750°F); 100-500°C (210-930°F).

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Les modèles à réglage sous hublot comportent un couvercle en polycarbonate transparent permettant de voir l'état de la lampe témoin et le réglage du point de consigne. Graduations en °F disponibles en option.

Réarmement: Par bouton poussoir à proximité de la manette.

Élément sensible: NTC ou Pt100 à l'extrémité d'une canne en acier inoxydable dia 8mm. La canne est munie d'un bossage permettant le montage de doigts de gants standards, de refroidisseur ou de brides (Voir doigts de gants dans la section accessoires).

Raccordement électrique: Passage des câbles par deux presse-étoupes M20 et raccordement interne sur bornier à vis. Le raccordement des deux phases est obligatoire (220~250V, 50Hz~60Hz).

Mise à la terre : Interne et externe

Lampe témoin: Permet de visualiser l'état de sortie du contact du thermostat. Montée en standard pour les modèles à réglage sous hublot. Non standard et en option uniquement pour les modèles à réglage interne sans hublot.

Identification: Plaque d'identification métallique, rivetée.

Contact: 16A (2,6), 250V alternatif. Contact à ouverture ou à fermeture.

La version avec contact à fermeture par élévation de température permet de mettre en marche une alarme. La version avec contact à ouverture par élévation de température permet de couper un système de chauffage.

Durée de vie électrique: > 100.000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, voir la fiche technique du thermostat 2PE2N6 (catalogue 1)



Limiteur électronique réglable, à réarmement manuel, mesure à distance

Références principales (Canne dia. 8mm, contact à ouverture par élévation de température)

Plages de réglage °C (°F)	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne	Capteur de température	Longueur de la canne*(L, mm)	Différentielle °C (°F)
-35-35°C (-30+95°F)	Y1S2PN6F235035BJ	Y1R2PN6F235035BJ	NTC (10KOhms @25°C)	90	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
-35-35°C (-30+95°F)	Y1S2PN6F235035CJ	Y1R2PN6F235035CJ	NTC (10KOhms @25°C)	110	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
-35-35°C (-30+95°F)	Y1S2PN6F235035DJ	Y1R2PN6F235035DJ	NTC (10KOhms @25°C)	170	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
-35-35°C (-30+95°F)	Y1S2PN6F235035EJ	Y1R2PN6F235035EJ	NTC (10KOhms @25°C)	230	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
-35-35°C (-30+95°F)	Y1S2PN6F235035FJ	Y1R2PN6F235035FJ	NTC (10KOhms @25°C)	300	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
-35-35°C (-30+95°F)	Y1S2PN6F235035GJ	Y1R2PN6F235035GJ	NTC (10KOhms @25°C)	450	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
0-10°C (32-50°F)	Y1G2PN6F200010ZJ	Y1R2PN6F200010CJ	NTC (10KOhms @25°C)	110	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
0-10°C (32-50°F)	Y1S2PN6F200010CJ	Y1R2PN6F200010EJ	NTC (10KOhms @25°C)	230	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
0-10°C (32-50°F)	Y1S2PN6F200010EJ	Y1R2PN6F200010FJ	NTC (10KOhms @25°C)	300	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
0-10°C (32-50°F)	Y1S2PN6F200010FJ	Y1R2PN6F200010GJ	NTC (10KOhms @25°C)	450	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
4-40°C (40-105°F)	Y1S2PN6F204040BJ	Y1R2PN6F204040BJ	NTC (10KOhms @25°C)	90	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
4-40°C (40-105°F)	Y1S2PN6F204040CJ	Y1R2PN6F204040CJ	NTC (10KOhms @25°C)	110	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
4-40°C (40-105°F)	Y1S2PN6F204040DJ	Y1R2PN6F204040DJ	NTC (10KOhms @25°C)	170	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
4-40°C (40-105°F)	Y1S2PN6F204040EJ	Y1R2PN6F204040EJ	NTC (10KOhms @25°C)	230	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
4-40°C (40-105°F)	Y1S2PN6F204040FJ	Y1R2PN6F204040FJ	NTC (10KOhms @25°C)	300	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
4-40°C (40-105°F)	Y1S2PN6F204040GJ	Y1R2PN6F204040GJ	NTC (10KOhms @25°C)	450	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S2PN6F230090BJ	Y1R2PN6F230090BJ	NTC (10KOhms @25°C)	90	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S2PN6F230090CJ	Y1R2PN6F230090CJ	NTC (10KOhms @25°C)	110	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S2PN6F230090DJ	Y1R2PN6F230090DJ	NTC (10KOhms @25°C)	170	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S2PN6F230090EJ	Y1R2PN6F230090EJ	NTC (10KOhms @25°C)	230	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S2PN6F230090FJ	Y1R2PN6F230090FJ	NTC (10KOhms @25°C)	300	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S2PN6F230090GJ	Y1R2PN6F230090GJ	NTC (10KOhms @25°C)	450	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S2PN6F230090HJ	Y1R2PN6F230090HJ	NTC (10KOhms @25°C)	600	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
30-90°C (85-195°F)	Y1S2PN6F230090JJ	Y1R2PN6F230090JJ	NTC (10KOhms @25°C)	800	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S2PN6F230110BJ	Y1R2PN6F230110BJ	NTC (10KOhms @25°C)	90	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S2PN6F230110CJ	Y1R2PN6F230110CJ	NTC (10KOhms @25°C)	110	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S2PN6F230110DJ	Y1R2PN6F230110DJ	NTC (10KOhms @25°C)	170	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S2PN6F230110EJ	Y1R2PN6F230110EJ	NTC (10KOhms @25°C)	230	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S2PN6F230110FJ	Y1R2PN6F230110FJ	NTC (10KOhms @25°C)	300	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S2PN6F230110GJ	Y1R2PN6F230110GJ	NTC (10KOhms @25°C)	450	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S2PN6F230110HJ	Y1R2PN6F230110HJ	NTC (10KOhms @25°C)	600	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S2PN6F230110JJ	Y1R2PN6F230110JJ	NTC (10KOhms @25°C)	800	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
30-110°C (85-230°F)	Y1S2PN6F230110KJ	Y1R2PN6F230110KJ	NTC (10KOhms @25°C)	1000	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
50-200°C (120-390°F)	Y1S2PP6F250200EJ	Y1R2PP6F250200EJ	Pt100	230	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
50-200°C (120-390°F)	Y1S2PP6F250200FJ	Y1R2PP6F250200FJ	Pt100	300	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
50-200°C (120-390°F)	Y1S2PP6F250200GJ	Y1R2PP6F250200GJ	Pt100	450	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
50-200°C (120-390°F)	Y1S2PP6F250200HJ	Y1R2PP6F250200HJ	Pt100	600	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
50-200°C (120-390°F)	Y1S2PP6F250200JJ	Y1R2PP6F250200JJ	Pt100	800	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
50-300°C (120-570°F)	Y1S2PP6F250300FJ	Y1R2PP6F250300FJ	Pt100	300	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
50-300°C (120-570°F)	Y1S2PP6F250300GJ	Y1R2PP6F250300GJ	Pt100	450	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
50-300°C (120-570°F)	Y1S2PP6F250300HJ	Y1R2PP6F250300HJ	Pt100	600	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
100-400°C (210-750°F)	Y1S2PP6F2A0400FJ	Y1R2PP6F2A0400FJ	Pt100	300	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
100-400°C (210-750°F)	Y1S2PP6F2A0400GJ	Y1R2PP6F2A0400GJ	Pt100	450	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
100-400°C (210-750°F)	Y1S2PP6F2A0400HJ	Y1R2PP6F2A0400HJ	Pt100	600	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
100-500°C (210-930°F)	Y1S2PP6F2A0500FJ	Y1R2PP6F2A0500FJ	Pt100	300	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
100-500°C (210-930°F)	Y1S2PP6F2A0500GJ	Y1R2PP6F2A0500GJ	Pt100	450	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)
100-500°C (210-930°F)	Y1S2PP6F2A0500HJ	Y1R2PP6F2A0500HJ	Pt100	600	0,5~0,8°C (0,9~1,4°F)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K.

* Au-dessus de 200°C nous recommandons de placer un refroidisseur référence 66RF07015 ou 66RF0701F12 entre la canne et le boîtier (voir accessoires). Attention: Ce refroidisseur diminue de 70mm la longueur utile de la canne.

Contact à fermeture par élévation de température : remplacer le 8ème caractère (F) par G.

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Limiteur électronique réglable, à réarmement manuel, mesure à distance

Impression des manettes

Graduations en °C			
-35+35°C	4-40°C	30-90°C	30-110°C
50-200°C	50-300°C	100-400°C	100-500°C
Graduations en °F			
-30+95°F	40-105°F	85-195°F	85-230°F
120-390°F	120-570°F	210-750°F	210-930°F

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Limiteur électronique de tuyauterie, réglable, à réarmement manuel

Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP65, IK10	Limiteur	Electronique	A ouverture ou à fermeture	Tuyauterie	+90°C +4°C	Y112L Y102L
Matière						
Aluminium						
Y112L: Réglage et réarmement externe (Avec lampe témoin)				Y102L: Réglage et réarmement interne (Sans lampe témoin)		

Applications:

Sécurité de température haute de surface de tuyauteries, applications générales en environnement industriel non explosif.

Le réglage interne est adapté aux appareils ne demandant pas de réglages fréquents.

Boîtier: Aluminium, IP65, IK10. Vis de couvercle imperdables en acier inoxydable. Couvercle imperdable avec chaînette, peinture époxy grise RAL7032.

Action: Limiteur électronique à microprocesseur à réarmement manuel réglable

Plages de réglage: 4-40°C (40-105°F); 30-90°C (85-195°F).

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Les modèles à réglage sous hublot comportent un couvercle en polycarbonate transparent permettant de voir l'état de la lampe témoin et le réglage du point de consigne. Graduations en °F disponibles en option.

Réarmement: Par bouton poussoir à proximité de la manette.

Élément sensible: Capteur à thermistance monté dans un support aluminium en contact avec la paroi du tube. Le design du support procure un contact thermique optimisé avec des tubes de diamètre extérieur 34 mm (1", DN25), 60 mm (2", DN50) et 90 mm (3", DN80). Pour des dimensions intermédiaires, nous recommandons l'usage de graisse de contact thermique.

Raccordement électrique: Passage des câbles par deux presse-étoupes M20 et raccordement interne sur bornier à vis. Le raccordement des deux phases est obligatoire (220~250V, 50Hz~60Hz).

Mise à la terre : Interne et externe.

Lampe témoin: Permet de visualiser l'état de sortie du contact du thermostat. Montée en standard pour les modèles à réglage sous hublot. Non standard et en option uniquement pour les modèles à réglage interne sans hublot.

Fixation: Le boîtier peut être fixé par des colliers de serrage métalliques à vis sans fin (DIN 3017) de largeur maximale 15 mm, des attache câbles nylon selon EN50146 (applications où la température permanente ne dépasse pas 85°C) ou de la bande perforée spécifique en acier inoxydable (voir accessoires en fin de ce catalogue).

Identification: Plaque d'identification métallique, rivetée.

Contact: 16A (2.6), 250V alternatif. Contact à ouverture ou à fermeture.

La version avec contact à fermeture par élévation de température permet de mettre en marche une alarme. La version avec contact à ouverture par élévation de température permet de couper un système de chauffage.

Durée de vie électrique: > 100,000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, demandez la fiche technique du thermostat 2PE2N6.



Limiteur électronique de tuyauterie, réglable, à réarmement manuel

Références principales

Plages de réglage °C (°F)	Contact à ouverture par élévation de température		Contact à fermeture par élévation de température		Température maxi sur le tube °C (°F)
	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne	Références avec réglage externe	Références avec réglage interne	
4-40°C (40-105°F)	Y112PN6F204040AJ	Y102PN6F204040AJ	Y112PN6G204040AJ	Y102PN6G204040AJ	100°C (212°F)
30-90°C (85-195°F)	Y112PN6F230090AJ	Y102PN6F230090AJ	Y112PN6G230090AJ	Y102PN6G230090AJ	100°C (212°F)

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K

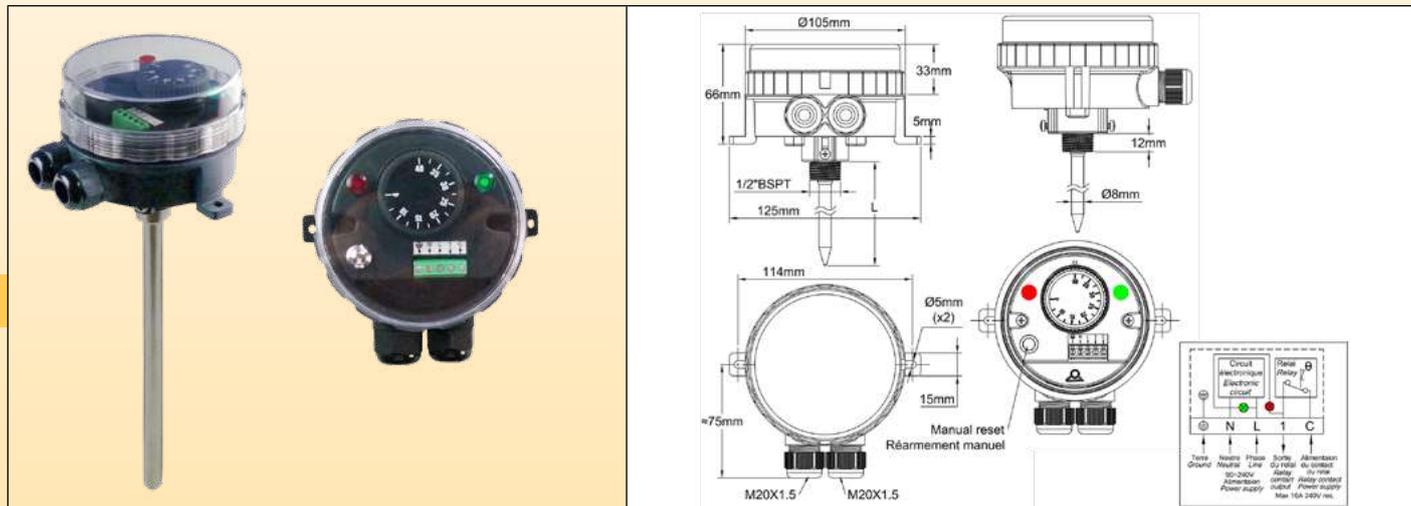
Impression des manettes

Graduations en °C		Graduations en °F	
4-40°C	30-90°C	40-105°F	85-195°F

Limiteurs électroniques à canne, à réarmement manuel réglable



Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP66, IK10	Limiteur	Electronique	A ouverture ou à fermeture	A canne	+110°C +4°C	YF43NC YF45NC
Matière						
PA66 & PC						



Applications:

- Installations dans lesquelles la résistance aux fortes chutes d'eau est requise. Le couvercle transparent permet de visualiser le réglage et les deux lampes témoins.

Ces thermostats à canne électroniques peuvent être utilisés pour le contrôle de température de tuyauteries et de réservoirs avec montage dans un doigt de gant, ainsi que pour le contrôle de température de veines d'air.

- Le réarmement manuel permet l'utilisation en alarme haute.

Boîtier: Degré de protection IP 66: étanche aux jets d'eau sous forte pression et paquets de mer, totalement étanche aux poussières (selon EN 60529). Corps en polyamide 6-6 noir chargé fibre de verre. Couvercle en polycarbonate transparent avec joint torique, dévissable à la main, mais il est possible aussi de le serrer et de le desserrer avec une clef à ergots. Résistance aux chocs : IK10. Forte résistance aux UV.

Réglage: Par manette graduée en °C, avec butée maxi ou mini réglable, située sous la manette. Graduations en °F disponibles en option.

Action: Thermostat électronique à microprocesseur.

Plages de réglage: 4-40°C (40-105°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (85-230°F);

Réarmement: Par bouton poussoir à proximité de la manette.

Élément sensible: NTC (10KOhms @25°C), diamètre 5mm sous doigt de gant en laiton nickelé, filetage ½" BSPT, avec gaine dia extérieur 8mm. Température maximale admissible sur la canne 120°C (250°F). La partie inférieure du boîtier est munie de deux vis de pression permettant le montage et le démontage des doigts de gants standards. (Voir la gamme des doigts de gants en laiton et en inox compatibles dans la section accessoires)

Lampes témoins: Lampe témoin de présence de tension en entrée et lampe témoin de sortie tension. L'alimentation 230V phase et neutre est nécessaire pour ces lampes témoins).

Passage des câbles: Par deux presse-étoupes M20 en PA66 noir, intégrés

Raccordement électrique: Sur bornier à vis. (Possibilité de raccorder deux conducteurs de 1.5mm² sur chaque borne).

Mise à la terre : Borne à vis interne

Fixation: Par le filetage du doigt de gant ou par deux pattes entre axe 114mm pour vis dia 4 à 5mm

Identification: Plaque d'identification sur face arrière

Contact: 16A (2,6), 250V alternatif. Contact à ouverture ou à fermeture.

La version avec contact à fermeture par élévation de température permet de mettre en marche une alarme. La version avec contact à ouverture par élévation de température permet de couper un système de chauffage

Durée de vie électrique: > 100.000 cycles.

Température minimale de stockage: -35°C (-30°F)

Température ambiante maximale: 60°C (140°F)

Pour plus d'informations techniques, voir la fiche technique du thermostat 2PE2N6



Limiteurs électroniques à canne, à réarmement manuel réglable

Références principales

Plages de réglage °C (°F)	Références avec contact à ouverture par élévation de température	Références avec contact à fermeture par élévation de température	Longueur du doigt de gant (L, mm)	Longueur thermosensible (mm)
4-40°C (40-105°F)	YF43NC04040118UJ	YF44NC04040118UJ	110	50
4-40°C (40-105°F)	YF43NC04040178UJ	YF44NC04040178UJ	170	50
4-40°C (40-105°F)	YF43NC04040238UJ	YF44NC04040238UJ	230	50
4-40°C (40-105°F)	YF43NC04040308UJ	YF44NC04040308UJ	300	50
4-40°C (40-105°F)	YF43NC04040458UJ	YF44NC04040458UJ	450	50
4-40°C (40-105°F)	YF43NC04040608UJ	YF44NC04040608UJ	600	50
30-90°C (85-195°F)	YF43NC30090118UJ	YF44NC30090118UJ	110	50
30-90°C (85-195°F)	YF43NC30090178UJ	YF44NC30090178UJ	170	50
30-90°C (85-195°F)	YF43NC30090238UJ	YF44NC30090238UJ	230	50
30-90°C (85-195°F)	YF43NC30090308UJ	YF44NC30090308UJ	300	50
30-90°C (85-195°F)	YF43NC30090458UJ	YF44NC30090458UJ	450	50
30-90°C (85-195°F)	YF43NC30090608UJ	YF44NC30090608UJ	600	50
30-110°C (85-230°F)	YF43NC30110118UJ	YF44NC30110118UJ	110	50
30-110°C (85-230°F)	YF43NC30110178UJ	YF44NC30110178UJ	170	50
30-110°C (85-230°F)	YF43NC30110238UJ	YF44NC30110238UJ	230	50
30-110°C (85-230°F)	YF43NC30110308UJ	YF44NC30110308UJ	300	50
30-110°C (85-230°F)	YF43NC30110458UJ	YF44NC30110458UJ	450	50
30-110°C (85-230°F)	YF43NC30110608UJ	YF44NC30110608UJ	600	50

Graduations en °F: remplacer le dernier caractère (J) par K.

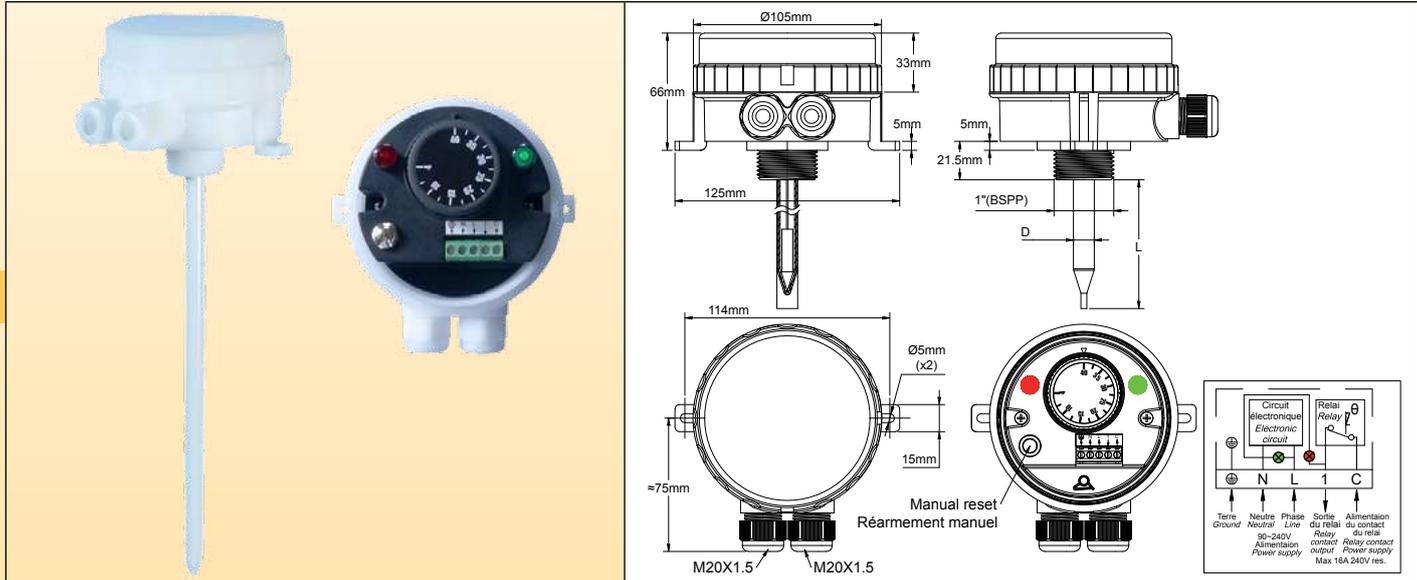
Impression des manettes

Graduations en °C		
4-40°C	30-90°C	30-110°C
Graduations en °F		
40-105°F	85-195°F	85-230°F

Limiteur électronique réglable, à canne, sous boîtier plastique IP66 spécial pour bains de traitements de surface, liquides et environnements corrosifs, acides ou basiques.



Boîtier	Type	Fonctionnement	Contact	Mesure	Plages °C	Séries
IP66, IK10	Réarmement manuel	Electronique	A ouverture	canne	+110°C +4°C	<h2>YF53</h2>



Applications principales

Limiteur réglable, à réarmement manuel pour bains de traitements de surface ou de liquides corrosifs, milieux marins, locaux d'élevage.

Boîtier: Degré de protection IP 66 (étanche aux jets d'eau sous forte pression et paquets de mer, totalement étanche aux poussières) selon EN 60529, dia 105 mm hauteur 66mm (Hors accessoires et presse-étoupes), en matière plastique. Ensemble comportant un thermostat de régulation réglable après dévissage du couvercle. Afin de supprimer les risques de corrosion du boîtier, il n'existe aucune pièce métallique en contact avec le milieu extérieur. Joint de couvercle et garniture de presse-étoupes en EPDM. Joint de canne en élastomère fluoro-carboné FKM (Viton). Le couvercle est dévissable à la main, mais il est possible aussi de le serrer et de le desserrer avec une clef à ergots.

Raccordement électrique: Passage des câbles par deux presse-étoupes M20 et raccordement interne sur bornier à vis.

Réglage: Par manette interne graduée en °C. (Manettes graduées en °F disponibles en option). La manette comporte un système (invisible) permettant de limiter l'angulation de réglage.

Réarmement : par bouton poussoir situé près de la manette de réglage

Élément sensible: Thermistance et carte électronique à microprocesseur

Plages de réglage standards: 4-40°C (32- 104°F); 30-90°C (85-195°F); 30-110°C (90-230°F)

Dimensions de la canne : Diamètre extérieur (D) avant gainage de protection anticorrosion éventuel: 10mm.

Longueur (L):450mm, 600mm. (300, 800mm et 1000mm réalisables sur demande)

Matières et protection de la canne :

- Inox 316L sans gainage
- Titane
- Inox 316L, gainage par PTFE thermo-rétractable, épaisseur 0.4 à 0.6mm

Fixation:

- Par le filetage 1" BSPT sous la tête (Permet un montage étanche en traversée de paroi lorsqu'il est utilisé avec un contre-écrou 1" et joint disponibles en accessoire)
- Par platine plastique orientable, permettant un montage en bord de cuve (Disponible en accessoire)
- Par les deux oreilles du boîtier (2 trous dia 5mm entre-axe 114 mm)

Contact:

Ouverture par hausse de température (C-1):16A (2,6) 250V alt.

- Durée de vie électrique > 100.000 cycles.
- Lampe témoin de présence de tension en entrée et lampe témoin de sortie tension. (Alimentation du neutre obligatoire)

Limiteur électronique réglable, à canne, sous boîtier plastique IP66 spécial pour bains de traitements de surface, liquides et environnements corrosifs, acides ou basiques.



Variantes de matière du capot et du boîtier :

- Corps en PA66 chargé fibre de verre (noir), avec couvercle transparent en polycarbonate (PC) : convient pour la plupart des applications en milieu peu ou moyennement corrosif, jusqu'à 90°C. Permet de visualiser en permanence l'arrivée et la sortie de puissance, ainsi que le point de consigne du thermostat. Excellente résistance mécanique du boîtier (IK10). Très bonne résistance aux UV.
- Corps en PP orange (polypropylène), avec couvercle en polycarbonate transparent : Très bonne tenue aux bases fortes, bonne tenue aux acides. Pour utilisation sur des liquides jusqu'à 90°C. Permet de visualiser en permanence l'arrivée et la sortie de puissance, ainsi que le point de consigne du thermostat. Résistance mécanique du boîtier réduite (IK8).
- Corps en PP orange (polypropylène), avec couvercle en PP orange non transparent : Très bonne tenue aux bases fortes, bonne tenue aux acides. Pour utilisation sur des liquides jusqu'à 90°C. Résistance mécanique du boîtier réduite (IK8).
- Corps en PVDF (blanc) avec couvercle en PVDF blanc non transparent : Pour utilisation à des températures de bains supérieures à 90°C et jusqu'à 110°C ou à des produits chimiques fortement oxydants par exemple électrolyte au chrome ou solution d'acide nitrique (HNO3). Résistance mécanique du boîtier réduite (IK8)

Options de protection des cannes : (voir aussi tableau ci-dessous)

- Inox 316L-Ti sans gainage
- Inox 316L, sous protection de surface en dépose chimique, FEP épaisseur 0.2 à 0.4mm
- Inox 316L, sous protection de surface en dépose chimique, PFA épaisseur 0.2 à 0.4mm
- Inox 316L, sous protection de surface en dépose chimique, PTFE épaisseur 0.05 à 0.1mm
- Inox 316L, sous protection de surface en dépose chimique, ETFE épaisseur 0.2 à 0.4mm

Références principales avec canne inox 316L gainé PTFE thermorétractable

Plages de température °C (°F)	Longueur de canne (L, mm)	Boîtier PA66 noir, couvercle PC transparent	Boîtier PP orange, couvercle PC transparent	Boîtier PP orange, couvercle PP orange opaque	Boîtier PVDF blanc, couvercle PVDF blanc opaque	Différentielle* °C (°F)	Température maxi sur la canne °C (°F)
4-40°C (32-104°F)	450	YF53NCS04040451P	YF53PCS04040451P	YF53PPS04040451P	YF53VVS04040451P	0.8±0.2 °C (1,5±0,4 °F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	450	YF53NCS30090451P	YF53PCS30090451P	YF53PPS30090451P	YF53VVS30090451P	1±0.3 °C (1.8±0,5 °F)	120°C (250°F)
30-110°C (90-230°F)	450	YF53NCS30110451P	YF53PCS30110451P	YF53PPS30110451P	YF53VVS30110451P	1±0.3 °C (1.8±0,5 °F)	120°C (250°F)
4-40°C (32-104°F)	600	YF53NCS04040601P	YF53PCS04040601P	YF53PPS04040601P	YF53VVS04040601P	0.8±0.2 °C (1,5±0,4 °F)	120°C (250°F)
30-90°C (85-195°F)	600	YF53NCS30090601P	YF53PCS30090601P	YF53PPS30090601P	YF53VVS30090601P	1±0.3 °C (1.8±0,5 °F)	120°C (250°F)
30-110°C (90-230°F)	600	YF53NCS30110601P	YF53PCS30110601P	YF53PPS30110601P	YF53VVS30110601P	1±0.3 °C (1.8±0,5 °F)	120°C (250°F)

* Différentielles mesurées en laboratoire dans des bains liquides agités, avec des vitesses de variation de température inférieures à 0.5°C par minute.

Modification des références selon les options.

Longueur de canne						
300mm		800mm		1000mm		
xxxxxxxxxxxx30xx		xxxxxxxxxxxx80xx		xxxxxxxxxxxxA0xx		
Gainage de protection de la canne						
316L sans gainage	316L-Ti sans gainage	Titane	316L+ FEP 0.2 ~ 0.4mm*	316L+ PFA 0.2 ~ 0.4mm*	316L+ PTFE 0.05 ~ 0.1mm*	316L+ ETFE 0.2 ~ 0.4mm*
xxxxxxxxxxxxxxU	xxxxxxxxxxxxxxV	xxxxxxxxxxxxxxW	xxxxxxxxxxxxxxQ	xxxxxxxxxxxxxxR	xxxxxxxxxxxxxxS	xxxxxxxxxxxxxxT

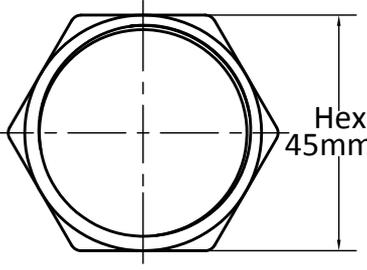
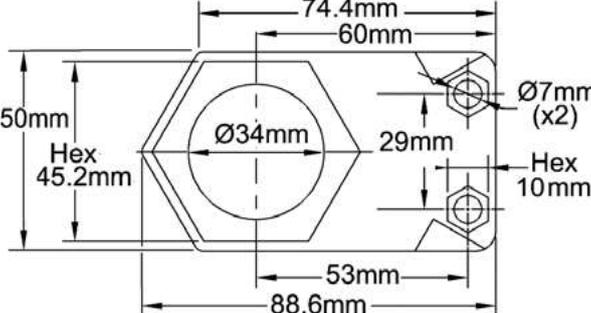
* Minimum de mise en fabrication 100 pièces.

Versions avec manette graduée en °F: remplacer S par T dans la référence (7ème caractère)

Limiteur électronique réglable, à canne, sous boîtier plastique IP66 spécial pour bains de traitements de surface, liquides et environnements corrosifs, acides ou basiques.



Accessoires

<p>Écrou 1" BSPP épaisseur 5mm</p>	<p>Platine de montage en bord de cuve, épaisseur 10mm (Son montage se fait avec un écrou 1")</p>	<p>Joint 1" pour montage étanche en traversée de paroi avec écrou 1"</p>
		
<p>Référence en PA66:66YFHN1N</p>	<p>Référence en PA66:66YFMB1N</p>	
<p>Référence en PP: 66YFHN1P</p>	<p>Référence en PP: 66YFMB1P</p>	<p>Référence en FKM (Viton):66YGA1F</p>
<p>Référence en PVDF: 66YFHN1V</p>	<p>Référence en PVDF: 66YFMB1V</p>	

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Accessoires



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

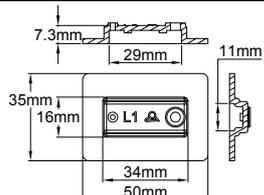
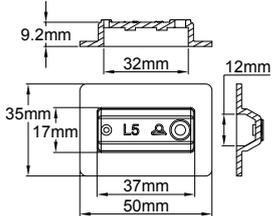
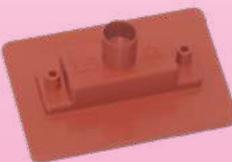
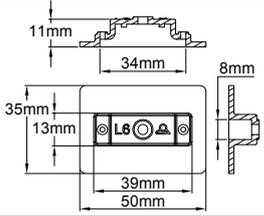
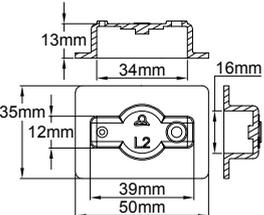
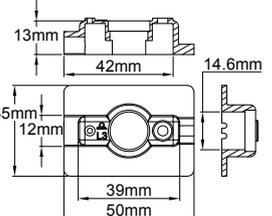
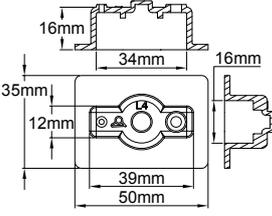
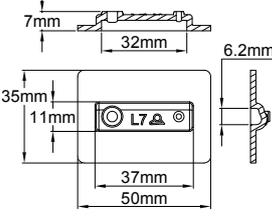
Capuchons silicone pour montage de thermostats ou de limiteurs de température à réglage fixe sur éléments chauffants flexibles en silicone. Fixation par collage ou vulcanisation.



Série

9BFL

Ces capuchons comportent un orifice de dégazage et un orifice « entonnoir » destiné au remplissage de la résine silicone, qui sont coupés après polymérisation.

Modèle	Dimensions	Appareils compatibles	Description	Référence
		 UJW	Largeur de bande minimale: 35mm. Raccordement: interne Remplissage par résine silicone: oui	9BFL1
		 4A	Largeur de bande minimale: 35mm. Raccordement: interne Remplissage par résine silicone: oui	9BFL5
		 4T	Largeur de bande minimale: 35mm. Raccordement: interne Remplissage par résine silicone: non	9BFL6
		 4903	Largeur de bande minimale: 35mm. Raccordement: interne Remplissage par résine silicone: oui	9BFL2
		 4903	Largeur de bande minimale: 35mm. Raccordement: externe par 2 fils Remplissage par résine silicone: oui	9BFL3
		 4505	Largeur de bande minimale: 35mm. Raccordement: interne Remplissage par résine silicone: partiel	9BFL4
		 5MA3	Largeur de bande minimale: 35mm. Raccordement: interne Remplissage par résine silicone: oui	9BFL7

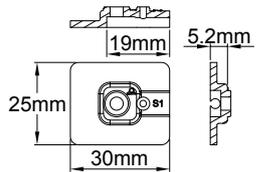
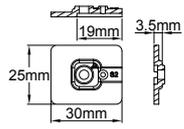
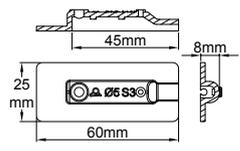
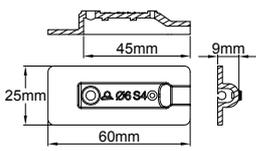
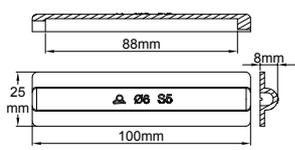
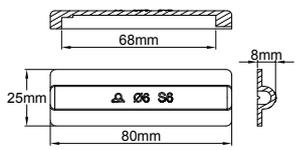
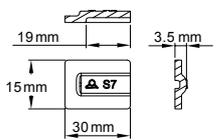
Capuchons silicone pour montage de capteurs de température et bulbes de thermostats sur éléments chauffants flexibles en silicone. Fixation par collage ou vulcanisation.



Série

9BFS

Certains de ces capuchons comportent un orifice de dégazage et un orifice « entonnoir » destiné au remplissage de la résine silicone, qui sont coupés après polymérisation.

Modèle	Dimensions	Appareils compatibles	Description	Référence
		Thermorésistance plate	Largeur de bande minimale: 25mm. Raccordement: câble externe du capteur Remplissage par résine silicone: oui	9BFS1
		Thermocouple nu ou thermistance perle de verre	Largeur de bande minimale: 25mm. Raccordement: câble externe du capteur Remplissage par résine silicone: oui	9BFS2
		Capteur de température dia 5mm, longueur maximale 30mm	Largeur de bande minimale: 25mm. Raccordement: câble externe du capteur Remplissage par résine silicone: oui	9BFS3
		Capteur de température dia 6mm, longueur maximale 30mm	Largeur de bande minimale: 25mm. Raccordement: câble externe du capteur Remplissage par résine silicone: oui	9BFS4
		Capteur de température dia 6 mm ou bulbe de thermostat dia 6mm, de longueur inférieure à 88mm	Largeur de bande minimale: 25mm. Raccordement: câble externe du capteur ou capillaire Remplissage par résine silicone: possible	9BFS5
		Capteur de température dia 6 mm ou bulbe de thermostat dia 6mm, de longueur inférieure à 68mm	Largeur de bande minimale: 25mm. Raccordement: câble externe du capteur ou capillaire Remplissage par résine silicone: possible	9BFS6
		Thermocouple nu ou thermistance perle de verre	Largeur de bande minimale: 15mm. Raccordement: câble externe du capteur ou capillaire Remplissage par résine silicone: possible	9BFS7

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Capuchons silicone pour montage de capteurs de température et bulbes de thermostats sur éléments chauffants flexibles en silicone. Fixation par collage ou vulcanisation.



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Série

9BFF

Ces boîtiers comportent un dispositif amovible de verrouillage du câble d'alimentation en acier inoxydable et une borne de mise à la terre interne et externe. Certains modèles comportent aussi une plaque isolante épaisse en mousse de silicone servant à isoler thermiquement le corps du thermostat de la température de la résistance chauffante. Les modèles pour thermostat à bulbe et capillaire comportent une sortie latérale pour le capillaire. La souplesse du silicone permet d'utiliser des câbles d'un diamètre légèrement supérieur (jusqu'à 15%) à celui de l'orifice de passage.

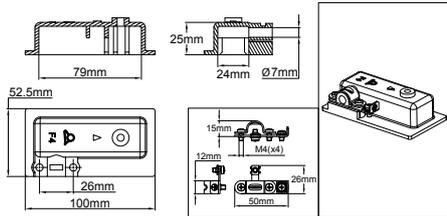
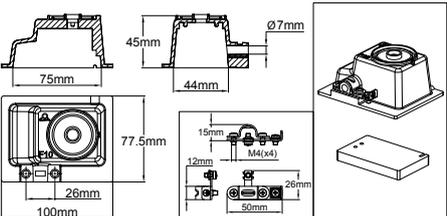
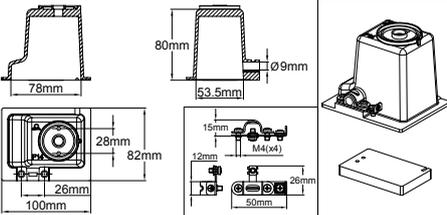
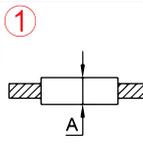
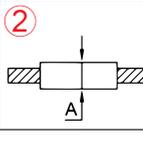
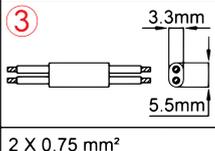
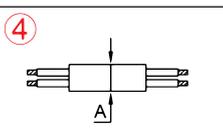
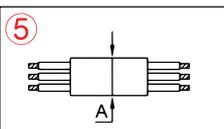
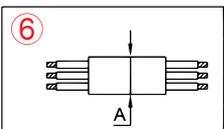
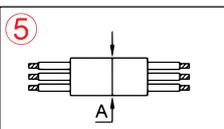
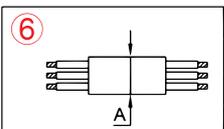
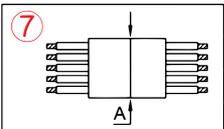
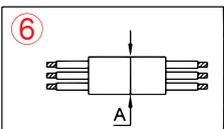
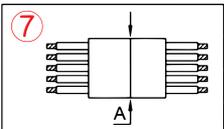
Modèle	Dimensions	Appareils compatibles	Description	Référence
		 IB	Largeur de bande minimale: 100mm. Raccordement: câble externe Remplissage par résine silicone: non	9BFF4
		 8G	Largeur de bande minimale: 100mm. Raccordement: câble externe et bulbe et capillaire externe Remplissage par résine silicone: non	9BFF10
		 8C	Largeur de bande minimale: 100mm. Raccordement: câble externe et bulbe et capillaire externe Remplissage par résine silicone: non	9BFF14

Tableau indicatif des diamètres de câbles et de fils

	AWG22 A=Ø1.4±0.1		0.5 mm ² A=Ø1.5±0.1	
	AWG20 A=Ø1.6±0.1		0.75 mm ² A=Ø1.8±0.1	
	AWG18 A=Ø1.9±0.1		1 mm ² A=Ø1.9±0.1	
	AWG16 A=Ø2.2±0.1		1.5 mm ² A=Ø2.2±0.1	
	AWG15 A=Ø2.3±0.1			
	2 X 0.75 mm ² A=Ø6.5±0.1			
	2 X 1 mm ² A=Ø6.8±0.1			
	3 X 1 mm ² A=Ø7.2±0.1			
	3 X 1.5 mm ² A=Ø8.4±0.1			
			3 X 1.5 mm ² A=Ø9.1±0.2	
			3 X 1 mm ² A=Ø7.4±0.2	
			3 X AWG18 A=Ø7.8±0.2	
			3 X AWG16 A=Ø8.4±0.2	
			5 X 1.5 mm ² A=Ø11.1±0.2	
			5 X 1 mm ² A=Ø9.0±0.2	
			5 X AWG18 A=Ø9.3±0.2	
			5 X AWG16 A=Ø10.1±0.2	

- 1: Fils ronds isolation FEP, 300V, dimensions USA;
- 2: Fils ronds isolation FEP, 300V, dimensions européennes;
- 3: Câble méplat isolation PVC, 300V, dimensions européennes;
- 4: Câbles ronds 2 conducteurs isolation PVC, 300V, dimensions européennes;
- 5: Câbles ronds 3 conducteurs isolation PVC, 300V, dimensions européennes;
- 6: Câbles ronds 3 conducteurs isolation caoutchouc 300V, dimensions européennes et USA;
- 7: Câbles ronds à 5 conducteurs, isolation caoutchouc 300V, dimensions européennes et USA

Capuchons silicone pour **sortie de câbles** sur éléments chauffants flexibles en silicone. Fixation par collage ou vulcanisation.



Série

9BFH

Ces boîtiers comportent un dispositif amovible de verrouillage du câble d'alimentation en acier inoxydable et une borne de mise à la terre interne et externe. La souplesse du silicone permet d'utiliser des câbles d'un diamètre légèrement supérieur (jusqu'à 15%) à celui de l'orifice de passage.

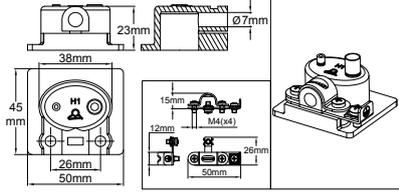
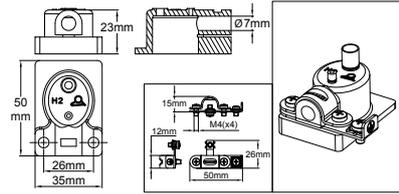
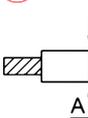
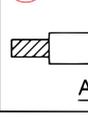
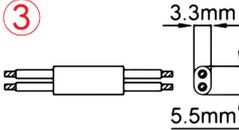
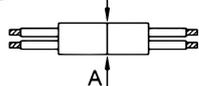
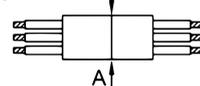
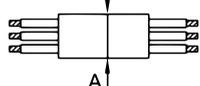
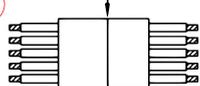
Modèle	Dimensions	Appareils compatibles	Description	Référence
		Rubans chauffants de largeur minimale de 50mm	Largeur de bande minimale: 50mm. Raccordement: câble externe Remplissage par résine silicone: oui	9BFH1
		Rubans chauffants de largeur minimale de 35mm	Largeur de bande minimale: 35mm. Raccordement: câble externe Remplissage par résine silicone: oui	9BFH2

Tableau indicatif des diamètres de câbles et de fils

	AWG22	A=Ø1.4±0.1		0.5 mm ²	A=Ø1.5±0.1	
	AWG20	A=Ø1.6±0.1		0.75 mm ²	A=Ø1.8±0.1	
	AWG18	A=Ø1.9±0.1		1 mm ²	A=Ø1.9±0.1	
	AWG16	A=Ø2.2±0.1		1.5 mm ²	A=Ø2.2±0.1	
	AWG15	A=Ø2.3±0.1		2 X 0.75 mm ²		
	2 X 0.75 mm ²	A=Ø6.5±0.1		3 X 1 mm ²	A=Ø7.2±0.1	
	2 X 1 mm ²	A=Ø6.8±0.1		3 X 1.5 mm ²	A=Ø8.4±0.1	
	5 X 1.5 mm ²	A=Ø11.1±0.2	3 X 1.5 mm ²	A=Ø9.1±0.2		
	5 X 1 mm ²	A=Ø9.0±0.2	3 X 1 mm ²	A=Ø7.4±0.2		
	5 X AWG18	A=Ø9.3±0.2	3 X AWG18	A=Ø7.8±0.2		
	5 X AWG16	A=Ø10.1±0.2	3 X AWG16	A=Ø8.4±0.2		

- 1: Fils ronds isolation FEP, 300V, dimensions USA;
- 2: Fils ronds isolation FEP, 300V, dimensions européennes;
- 3: Câble méplat isolation PVC, 300V, dimensions européennes;
- 4: Câbles ronds 2 conducteurs isolation PVC, 300V, dimensions européennes;
- 5: Câbles ronds 3 conducteurs isolation PVC, 300V, dimensions européennes;
- 6: Câbles ronds 3 conducteurs isolation caoutchouc 300V, dimensions européennes et USA;
- 7: Câbles ronds à 5 conducteurs, isolation caoutchouc 300V, dimensions européennes et USA



Capuchons silicone pour **sortie de câbles et de limiteurs de température** sur éléments chauffants flexibles en silicone. Fixation par collage ou vulcanisation.

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Série

9BFP

Ces boîtiers comportent un dispositif amovible de verrouillage du câble d'alimentation en acier inoxydable et une borne de mise à la terre interne et externe. La souplesse du silicone permet d'utiliser des câbles d'un diamètre légèrement supérieur (jusqu'à 15%) à celui de l'orifice de passage. Ils comportent aussi un orifice de dégazage et un orifice « entonnoir » destiné au remplissage de la résine silicone, qui sont coupés après polymérisation.

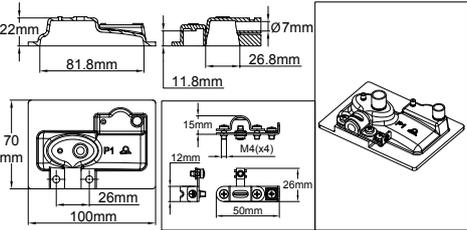
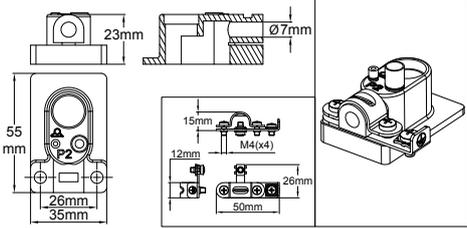
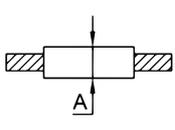
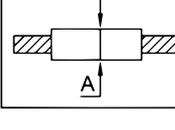
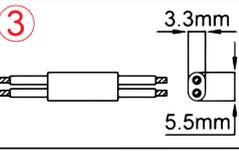
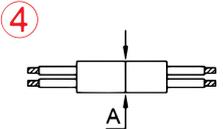
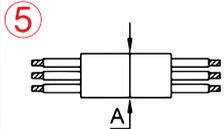
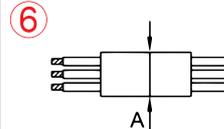
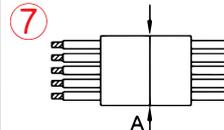
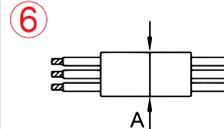
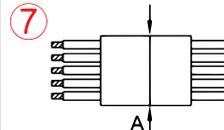
Modèle	Dimensions	Appareils compatibles	Description	Référence
		 4903	Largeur de bande minimale: 100mm. Raccordement: câble externe Remplissage par résine silicone: oui	9BFP1
		 4903	Largeur de bande minimale: 35mm. Raccordement: câble externe Remplissage par résine silicone: oui	9BFP2

Tableau indicatif des diamètres de câbles et de fils

	AWG22	A=Ø1.4±0.1		0.5 mm ²	A=Ø1.5±0.1			
	AWG20	A=Ø1.6±0.1		0.75 mm ²	A=Ø1.8±0.1			
	AWG18	A=Ø1.9±0.1		1 mm ²	A=Ø1.9±0.1			
	AWG16	A=Ø2.2±0.1		1.5 mm ²	A=Ø2.2±0.1			
	AWG15	A=Ø2.3±0.1		2 X 0.75 mm ²				
	2 X 0.75 mm ²	A=Ø6.5±0.1		3 X 1 mm ²	A=Ø7.2±0.1		3 X 1.5 mm ²	A=Ø9.1±0.2
	2 X 1 mm ²	A=Ø6.8±0.1		3 X 1.5 mm ²	A=Ø8.4±0.1		3 X 1 mm ²	A=Ø7.4±0.2
							3 X AWG16	A=Ø8.4±0.2
				5 X 1.5 mm ²	A=Ø11.1±0.2			
				5 X 1 mm ²	A=Ø9.0±0.2			
				5 X AWG18	A=Ø9.3±0.2			
				5 X AWG16	A=Ø10.1±0.2			

1: Fils ronds isolation FEP, 300V, dimensions USA;
2: Fils ronds isolation FEP, 300V, dimensions européennes;
3: Câble méplat isolation PVC, 300V, dimensions européennes;
4: Câbles ronds 2 conducteurs isolation PVC, 300V, dimensions européennes;
5: Câbles ronds 3 conducteurs isolation PVC, 300V, dimensions européennes;
6: Câbles ronds 3 conducteurs isolation caoutchouc 300V, dimensions européennes et USA;
7: Câbles ronds à 5 conducteurs, isolation caoutchouc 300V, dimensions européennes et USA

Capuchons silicone pour **sortie de câbles et de capteurs de température** sur éléments chauffants flexibles en silicone. Fixation par collage ou vulcanisation.



Série

9BFM

Ces boîtiers comportent un dispositif amovible de verrouillage du câble d'alimentation en acier inoxydable et une borne de mise à la terre interne et externe. La souplesse du silicone permet d'utiliser des câbles d'un diamètre légèrement supérieur (jusqu'à 15%) à celui de l'orifice de passage. Ils comportent aussi un orifice de dégazage et un orifice « entonnoir » destiné au remplissage de la résine silicone, qui sont coupés après polymérisation.

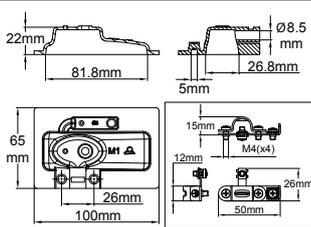
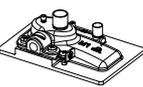
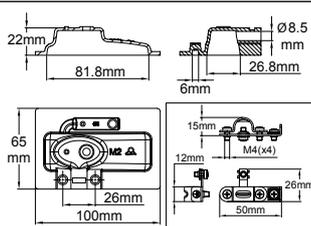
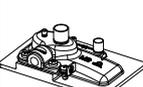
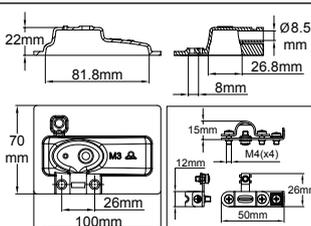
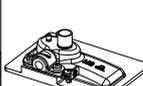
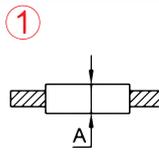
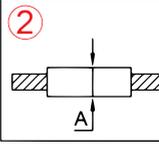
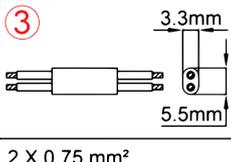
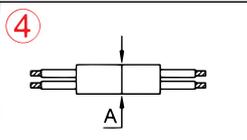
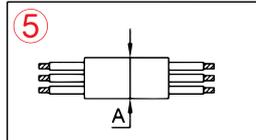
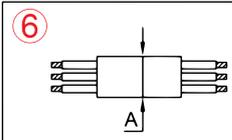
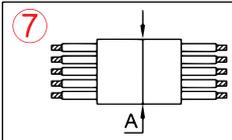
Modèle	Dimensions	Appareils compatibles	Description	Référence
		 Capteurs de température dia 5mm, longueur maxi de la sonde 30mm	Largeur de bande minimale: 100mm. Raccordement: câble externe à 5 conducteurs Remplissage par résine silicone: oui	9BFM1
		 Capteurs de température dia 6mm, longueur maxi de la sonde 30mm	Largeur de bande minimale: 100mm. Raccordement: câble externe à 5 conducteurs Remplissage par résine silicone: oui	9BFM2
		 Capteurs de température thermocouple à souder nue, thermistance perle de verre, thermo-résistances platine forme chip	Largeur de bande minimale: 100mm. Raccordement: câble externe à 5 conducteurs Remplissage par résine silicone: oui	9BFM3

Tableau indicatif des diamètres de câbles et de fils

	AWG22	A=Ø1.4±0.1		0.5 mm ²	A=Ø1.5±0.1	
	AWG20	A=Ø1.6±0.1		0.75 mm ²	A=Ø1.8±0.1	
	AWG18	A=Ø1.9±0.1		1 mm ²	A=Ø1.9±0.1	
	AWG16	A=Ø2.2±0.1		1.5 mm ²	A=Ø2.2±0.1	
	AWG15	A=Ø2.3±0.1		2 X 0.75 mm ²		
	2 X 0.75 mm ²	A=Ø6.5±0.1			3 X 1.5 mm ²	A=Ø9.1±0.2
	2 X 1 mm ²	A=Ø6.8±0.1			3 X 1 mm ²	A=Ø7.2±0.1
			3 X 1.5 mm ²	A=Ø8.4±0.1	3 X AWG18	A=Ø7.8±0.2
					3 X AWG16	A=Ø8.4±0.2
	5 X 1.5 mm ²	A=Ø11.1±0.2		5 X 1.5 mm ²	A=Ø11.1±0.2	
	5 X 1 mm ²	A=Ø9.0±0.2		5 X 1 mm ²	A=Ø9.0±0.2	
	5 X AWG18	A=Ø9.3±0.2		5 X AWG18	A=Ø9.3±0.2	
	5 X AWG16	A=Ø10.1±0.2		5 X AWG16	A=Ø10.1±0.2	

- 1: Fils ronds isolation FEP, 300V, dimensions USA;
- 2: Fils ronds isolation FEP, 300V, dimensions européennes;
- 3: Câble méplat isolation PVC, 300V, dimensions européennes;
- 4: Câbles ronds 2 conducteurs isolation PVC, 300V, dimensions européennes;
- 5: Câbles ronds 3 conducteurs isolation PVC, 300V, dimensions européennes;
- 6: Câbles ronds 3 conducteurs isolation caoutchouc 300V, dimensions européennes et USA;
- 7: Câbles ronds à 5 conducteurs, isolation caoutchouc 300V, dimensions européennes et USA



Série

9BFV

Ces boîtiers comportent un dispositif amovible de verrouillage du câble d'alimentation en acier inoxydable et une borne de mise à la terre interne et externe. La souplesse du silicone permet d'utiliser des câbles d'un diamètre légèrement supérieur (jusqu'à 15%) à celui de l'orifice de passage. Ils comportent aussi un orifice de dégazage et un orifice « entonnoir » destiné au remplissage de la résine silicone, qui sont coupés après polymérisation.

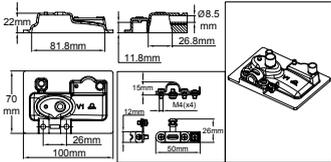
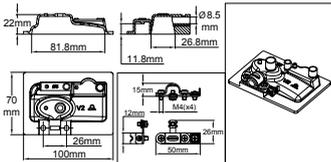
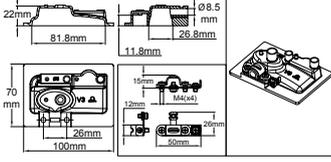
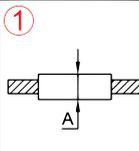
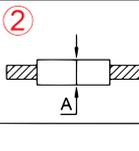
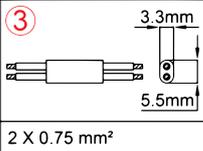
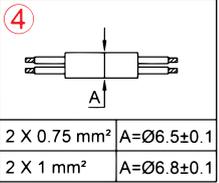
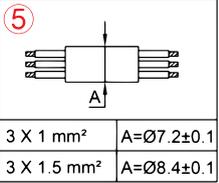
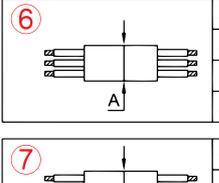
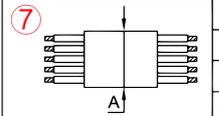
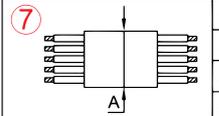
Modèle	Dimensions	Appareils compatibles	Description	Référence
		Capteurs de température thermocouple à soudure nue, thermistance perle de verre, thermo-résistances platine forme chip. Limiteur de température à disque type 4903.	 Largeur de bande minimale: 100mm. Raccordement: câble externe à 5 conducteurs Remplissage par résine silicone: oui	9BFV1
		Capteurs de température dia 5mm, longueur maxi de la sonde 30mm	Largeur de bande minimale: 100mm. Raccordement: câble externe à 5 conducteurs Remplissage par résine silicone: oui	9BFV2
		Capteurs de température dia 6mm, longueur maxi de la sonde 30mm	Largeur de bande minimale: 100mm. Raccordement: câble externe à 5 conducteurs Remplissage par résine silicone: oui	9BFV3

Tableau indicatif des diamètres de câbles et de fils

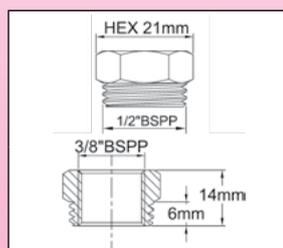
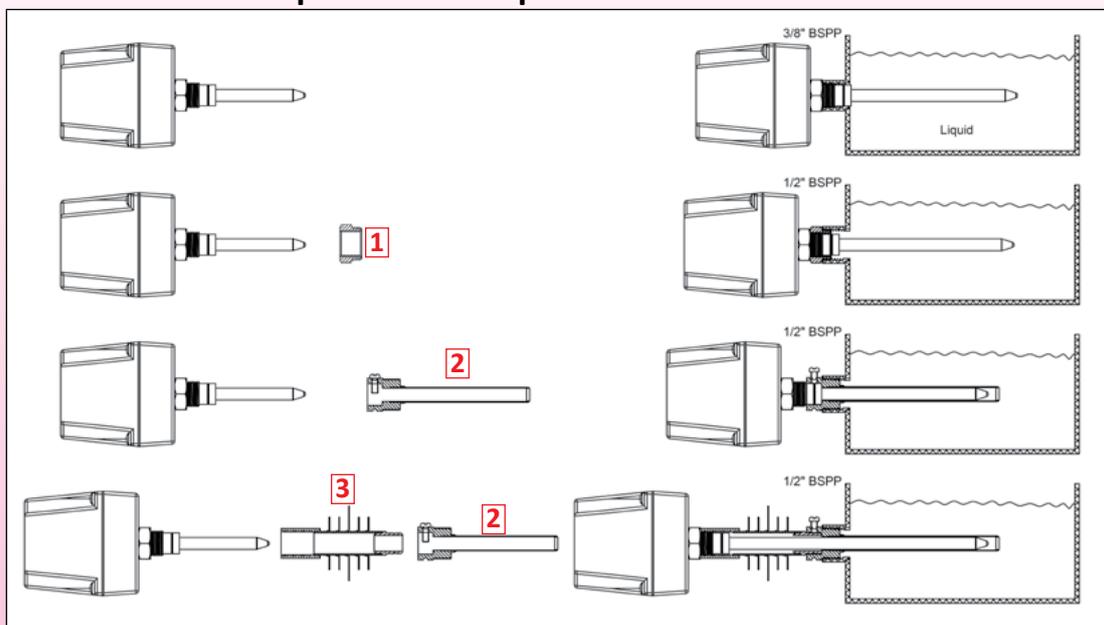
	AWG22 A=Ø1.4±0.1 AWG20 A=Ø1.6±0.1 AWG18 A=Ø1.9±0.1 AWG16 A=Ø2.2±0.1 AWG15 A=Ø2.3±0.1		0.5 mm ² A=Ø1.5±0.1 0.75 mm ² A=Ø1.8±0.1 1 mm ² A=Ø1.9±0.1 1.5 mm ² A=Ø2.2±0.1		3.3mm 5.5mm 2 X 0.75 mm ²
	2 X 0.75 mm ² A=Ø6.5±0.1 2 X 1 mm ² A=Ø6.8±0.1		3 X 1 mm ² A=Ø7.2±0.1 3 X 1.5 mm ² A=Ø8.4±0.1		3 X 1.5 mm ² A=Ø9.1±0.2 3 X 1 mm ² A=Ø7.4±0.2 3 X AWG18 A=Ø7.8±0.2 3 X AWG16 A=Ø8.4±0.2
					5 X 1.5 mm ² A=Ø11.1±0.2 5 X 1 mm ² A=Ø9.0±0.2 5 X AWG18 A=Ø9.3±0.2 5 X AWG16 A=Ø10.1±0.2

- 1: Fils ronds isolation FEP, 300V, dimensions USA;
- 2: Fils ronds isolation FEP, 300V, dimensions européennes;
- 3: Câble méplat isolation PVC, 300V, dimensions européennes;
- 4: Câbles ronds 2 conducteurs isolation PVC, 300V, dimensions européennes;
- 5: Câbles ronds 3 conducteurs isolation PVC, 300V, dimensions européennes;
- 6: Câbles ronds 3 conducteurs isolation caoutchouc 300V, dimensions européennes et USA;
- 7: Câbles ronds à 5 conducteurs, isolation caoutchouc 300V, dimensions européennes et USA



Doigts de gant, brides, platines et autres accessoires

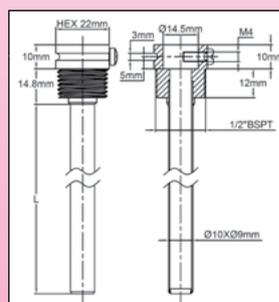
Mesure de température de liquides avec des thermostat à canne



1

Raccord 3/8 x 1/2" en acier inoxydable 304, se monte sur le filetage 3/8 situé sous le boîtier

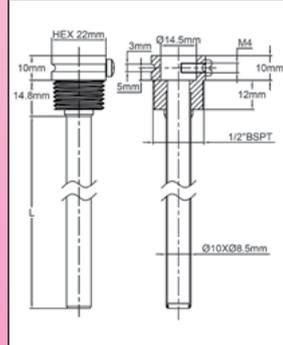
Référence	66RI1238
-----------	----------



2

Doigt de gant 1/2" BSPT (Conique), en acier inoxydable 304, diamètre 9x10 mm, pour cannes de 8 mm

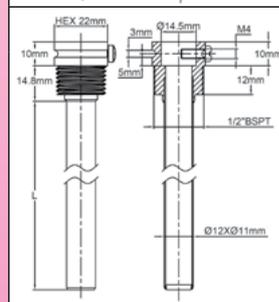
L	Références
90mm	66DI12S090S10
100mm	66DI12S100S10
190mm	66DI12S190S10
230mm	66DI12S230S10
290mm	66DI12S290S10
440mm	66DI12S440S10



2

Doigt de gant 1/2" BSPT (Conique), en laiton nickelé, diamètre 8.5x10 mm, pour cannes de 8 mm

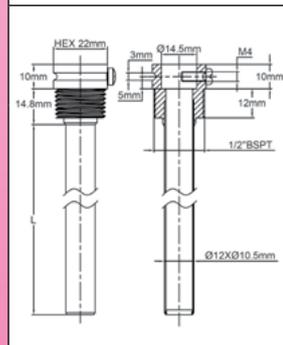
L	Références
90mm	66DK12S090710
100mm	66DK12S100710
190mm	66DK12S190710
230mm	66DK12S230710
290mm	66DK12S290710
440mm	66DK12S440710



2

Doigt de gant 1/2" BSPT (Conique), en acier inoxydable 304, diamètre 11x12 mm, pour cannes de 10 mm

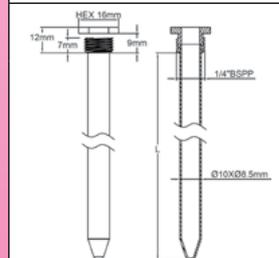
L	Références
90mm	66DI12S090S12
100mm	66DI12S100S12
190mm	66DI12S190S12
230mm	66DI12S230S12
290mm	66DI12S290S12
440mm	66DI12S440S12



2

Doigt de gant 1/2" BSPT (Conique), en laiton nickelé, diamètre 10.5 x 12mm, pour cannes de 10 mm

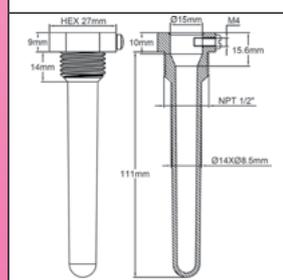
L	Références
90mm	66DK12S900712
110mm	66DK12S100712
200mm	66DK12S190712
230mm	66DK12S230712
300mm	66DK12S290712
440mm	66DK12S440712



2

Doigt de gant 1/4" BSPP (Cylindrique), en laiton nickelé, diamètre 8.5x10 mm, pour cannes de 8 mm

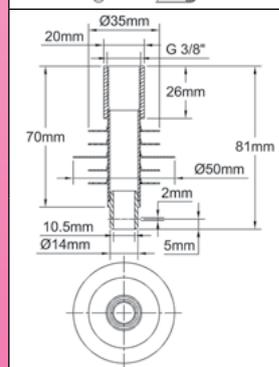
L	Références
100mm	66DL14P10010075N
190mm	66DL14P19010075N
290mm	66DL14P29010075N
440mm	66DL14P44010075N



2

Doigt de gant 1/2" NPT (Conique), en PBT, diamètre 8.5 x 14mm, pour cannes de 8mm (Applications piscines et eaux agressives)

Référence	66DR12S10021C000
-----------	------------------



3

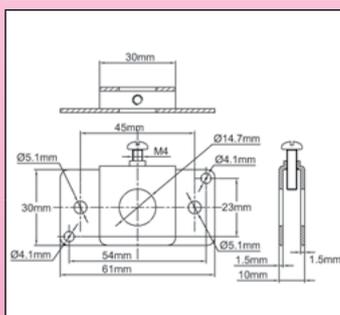
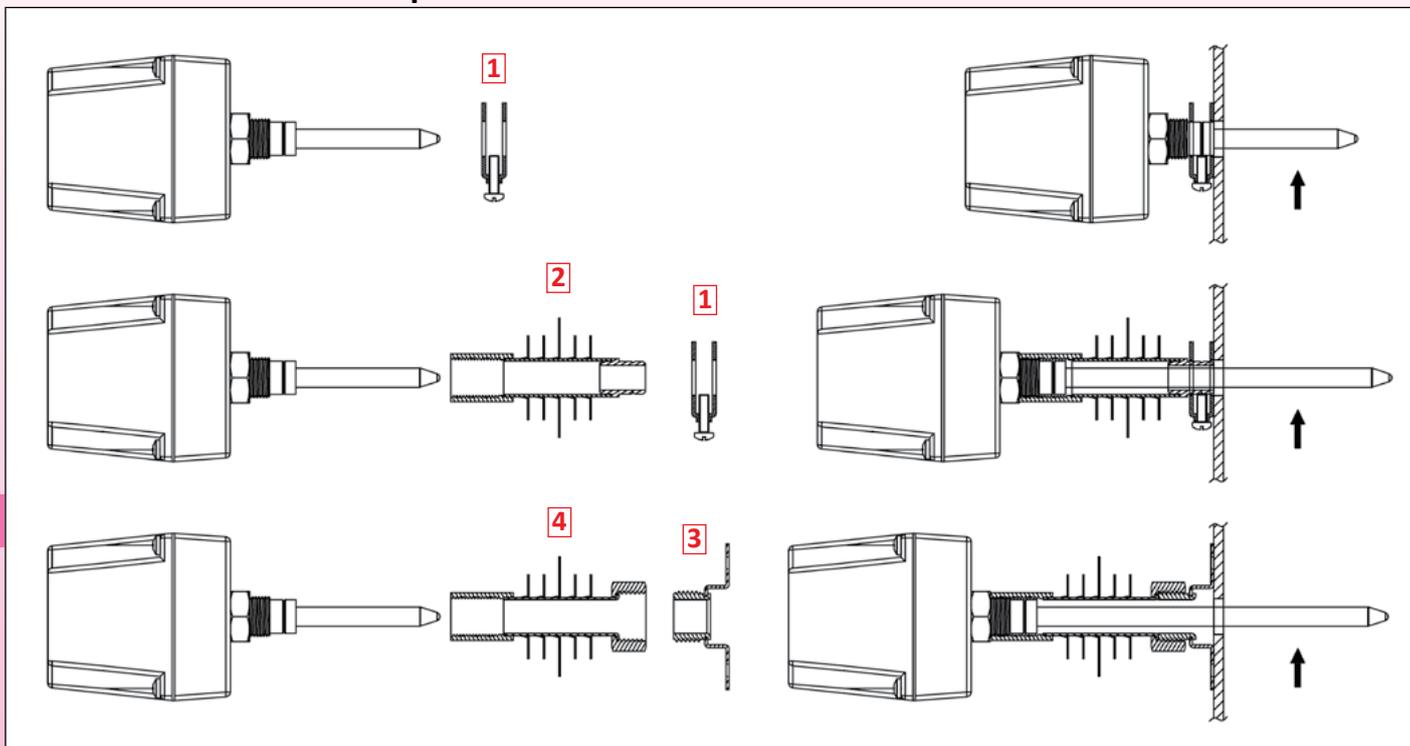
Refroidisseur avec embout de 14.5mm. Utilisé pour éloigner la tête des thermostats de la paroi dans des applications haute température. Se visse sur le filetage 3/8 BSPP sous le boîtier.

Référence	66RF07015
-----------	-----------



Doigts de gant, brides, platines et autres accessoires

Mesure de température de veines d'air avec des thermostats à canne

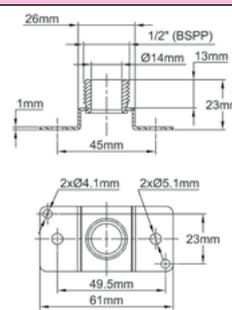


1



Bride mobile en inox, pour cannes avec bossage de 14.5mm

Référence	66BF1
-----------	-------

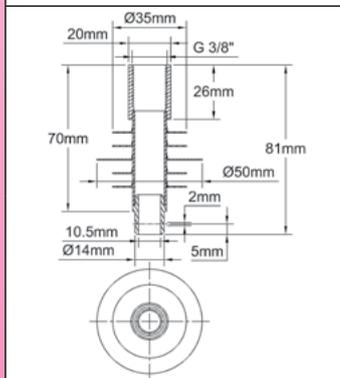


3



Platine de montage pour veines d'air avec filetage male 1/2". Compatible avec le refroidisseur avec écrou mobile 1/2" Non compatible avec série Y0

Référence	66DA0008050400
-----------	----------------

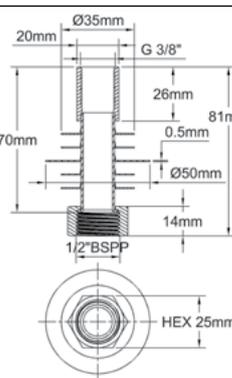


2



Refroidisseur avec embout de 14.5mm. Utilisé pour éloigner la tête des thermostats de la paroi dans des applications haute température. Se visse sur le filetage 3/8 BSPP sous le boîtier. Non compatible avec série Y0

Référence	66RF07015
-----------	-----------



4



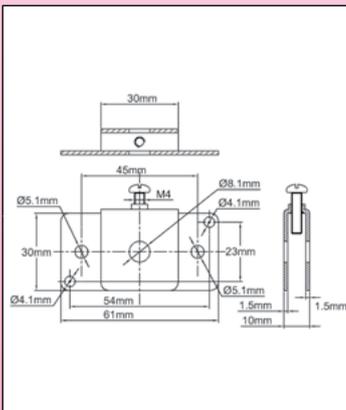
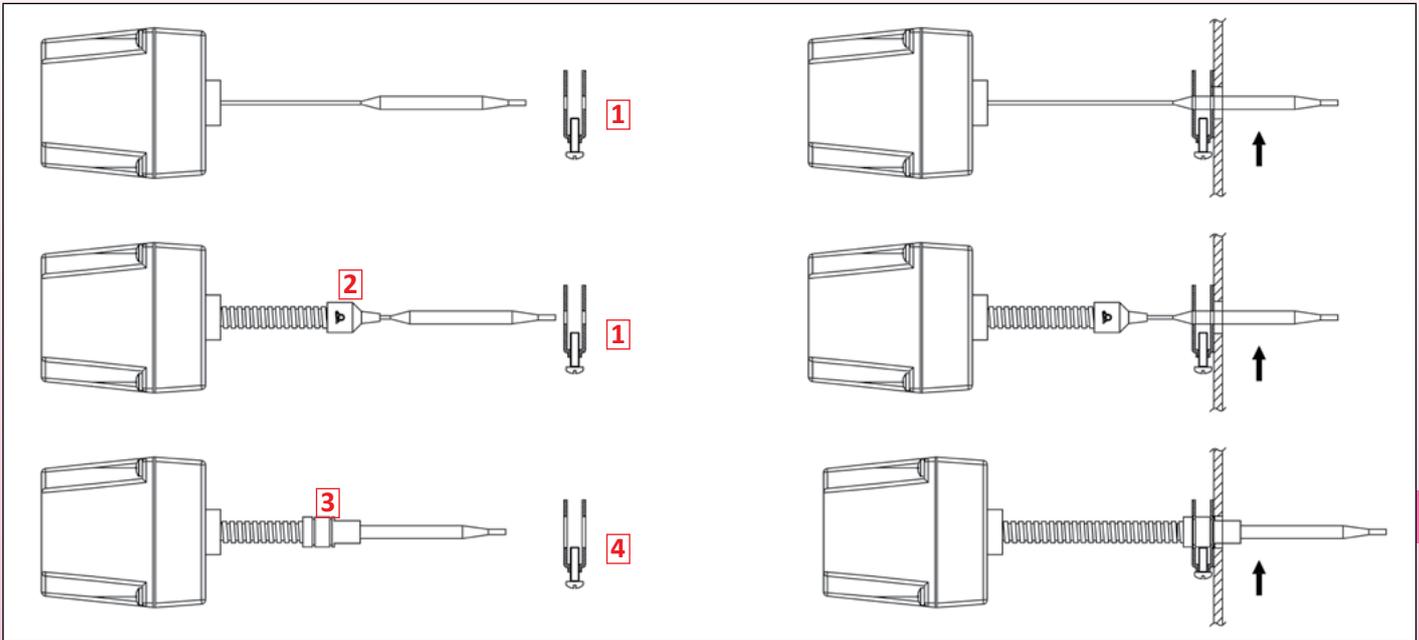
Refroidisseur avec écrou mobile 1/2" BSPP. Utilisé pour éloigner la tête des thermostats de la paroi dans des applications haute température. Se visse sur le filetage 3/8 BSPP sous le boîtier. Non compatible avec série Y0

Référence	66RF0231M12
-----------	-------------



Doigts de gant, brides, platines et autres accessoires

Mesure de température de veines d'air avec des thermostats à bulbe et capillaire

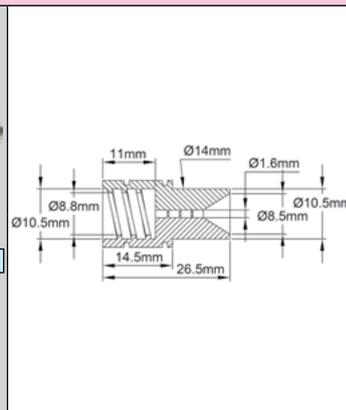


1



Bride inox pour bulbes dia 8mm

Référence	66BF4
-----------	-------

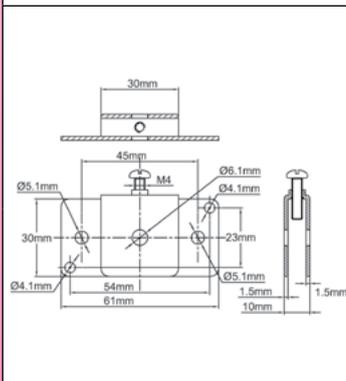


3



Embout clipsable en PA66 pour gaine annelée dia 10 mm, sortie pour traversée de paroi avec maintien du bulbe

Référence	9BBSI10RA100005A
-----------	------------------

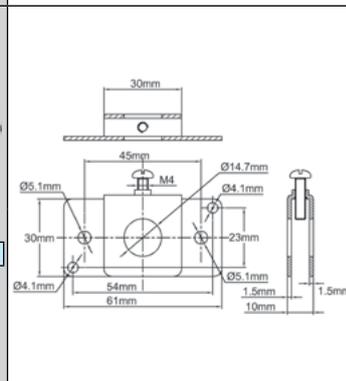


1



Bride inox pour bulbes dia 6mm

Référence	66BF3
-----------	-------

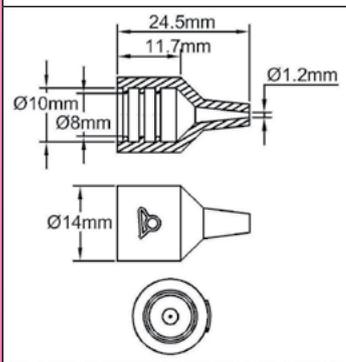


4



Bride inox pour bossage dia 14.5mm des extrémités de protection de capillaires

Référence	66BF1
-----------	-------



2



Manchon en silicone d'extrémité de gaine annelée dia 10 mm, sortie pour un capillaire

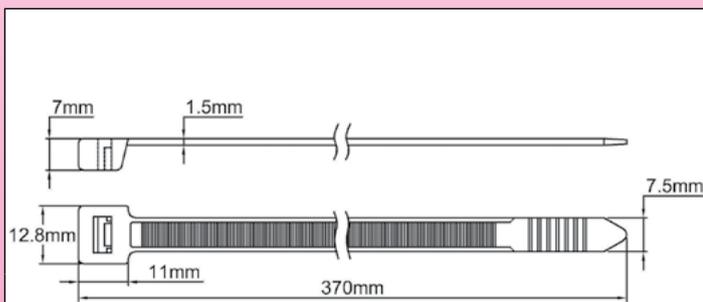
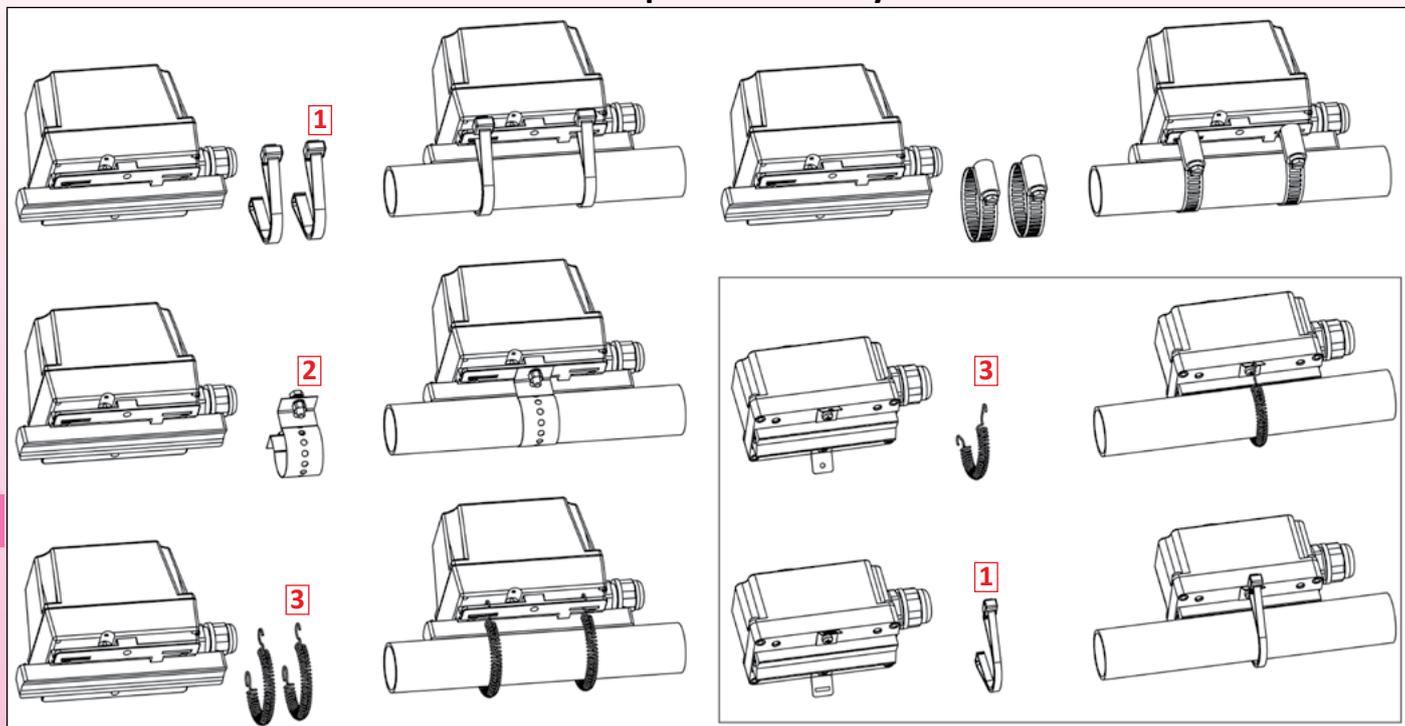
Référence	9BBJO1000000154A
-----------	------------------

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



Doigts de gant, brides, platines et autres accessoires

Mesure de température de tuyauteries

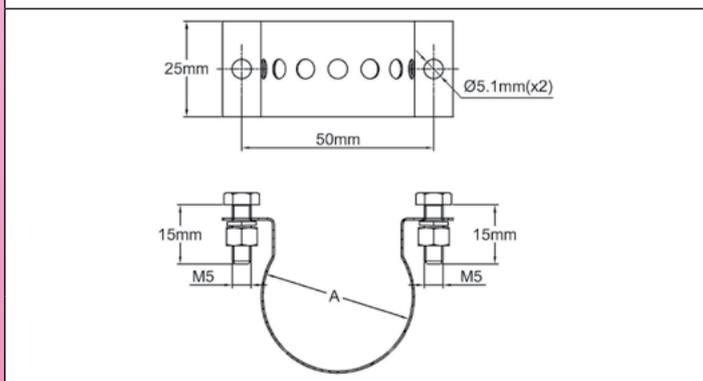


1



Collier de serrage en PA66 pour fixation sur tube (Pour série Y1).
Température maximale 80°C

Référence	66TY002
-----------	---------

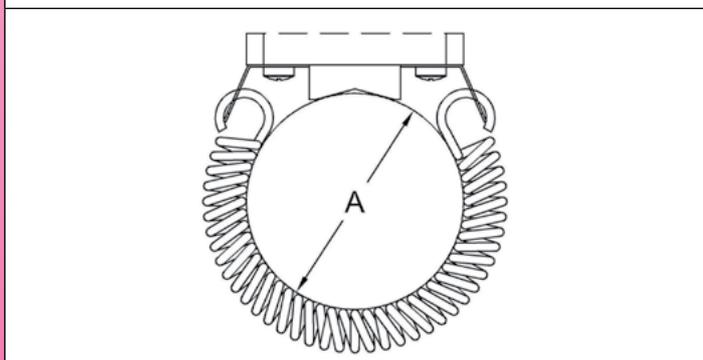


2



Bande de serrage en acier inoxydable pour fixation sur tube (Pour série Y1)

Référence	66TY001
-----------	---------



3



Ressort de serrage en inox pour fixation sur tube (Pour série Y1 et Y2)

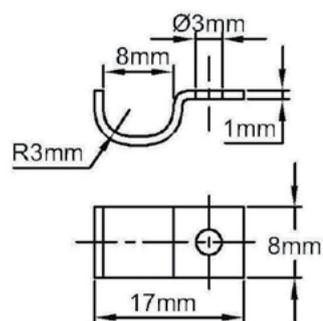
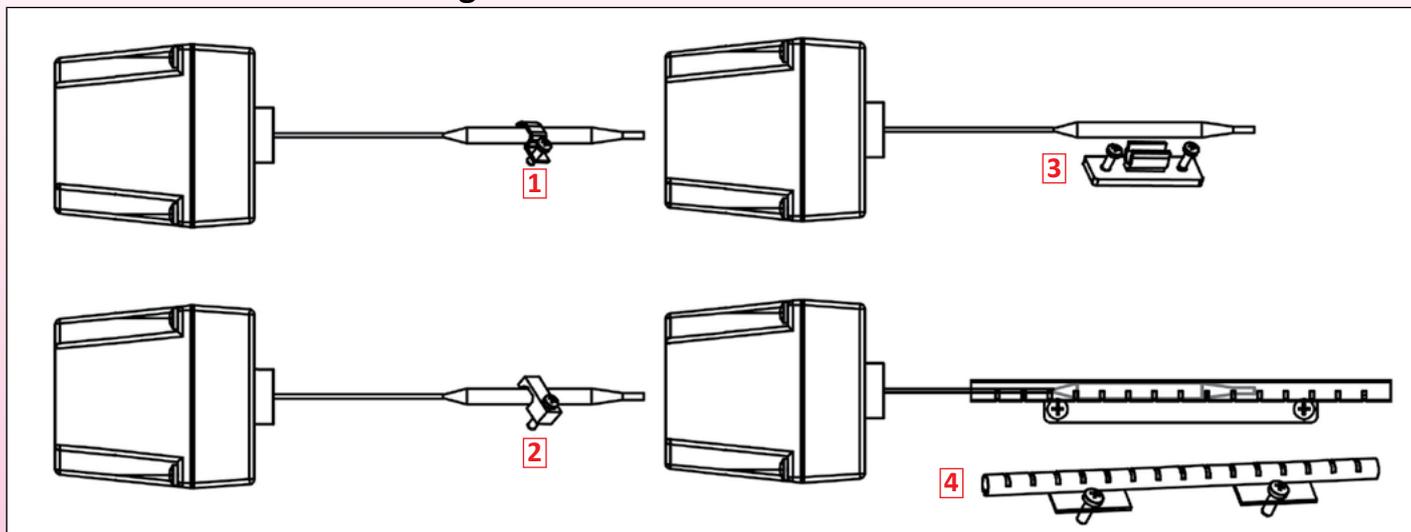
Référence	66TY003
-----------	---------

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



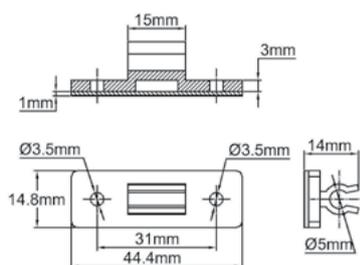
Doigts de gant, brides, platines et autres accessoires

Montage en surface de bulbes de thermostats



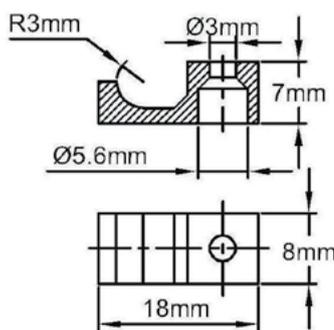
Clips de fixation sur paroi, acier nickelé, pour bulbes de 5 et 6mm

Référence 66PA045000020



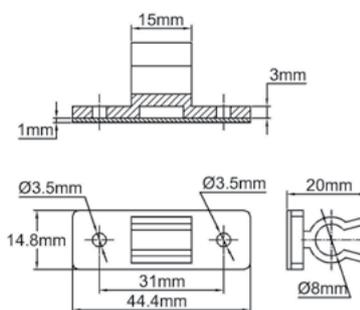
Clips de fixation sur paroi, PA66, base adhésive et possibilité de fixation par deux vis. Pour bulbes de 5 et 6mm. Température maxi 80°C

Référence 9BBFPM1342119000



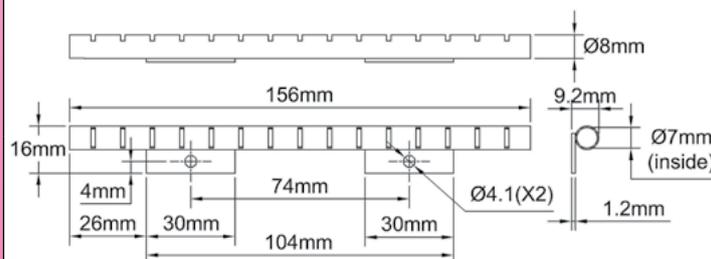
Clips de fixation sur paroi, ABS-PC chargé fibre de verre, pour bulbes de 5 et 6mm, température maxi 90°C

Référence 9BBAE10000AFS07A



Clips de fixation sur paroi, PA66, base adhésive et possibilité de fixation par deux vis. Pour bulbes de 8 mm. Température maxi 80°C

Référence 9BBFPM124211900



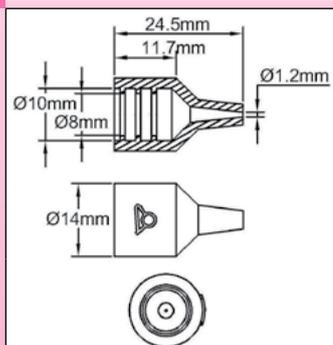
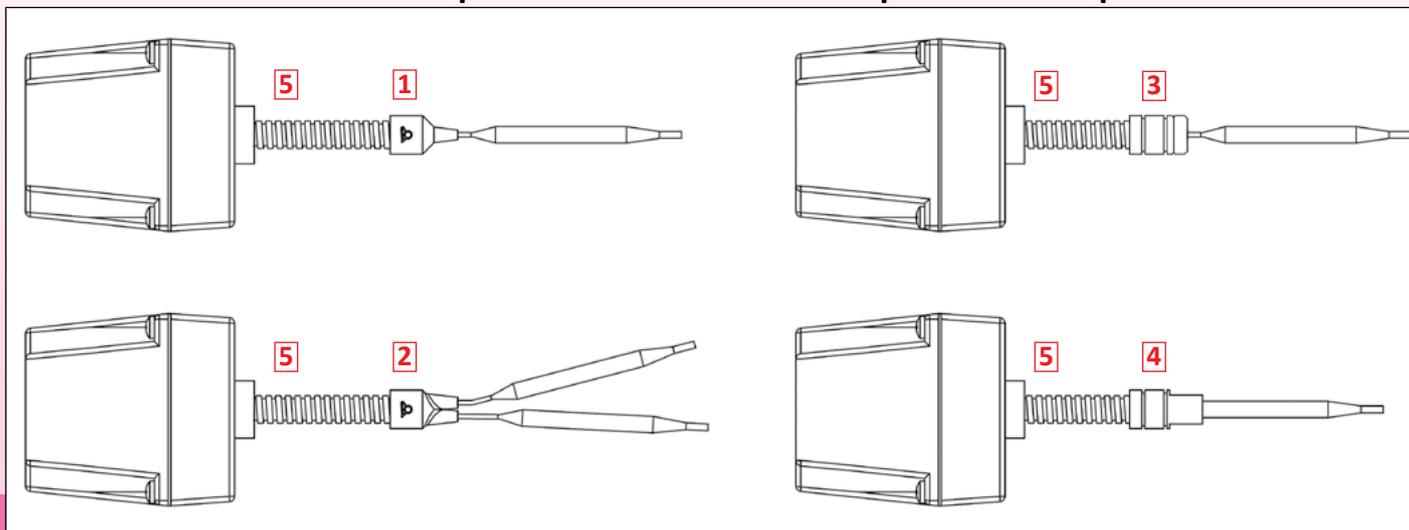
Gaine ajourée de protection en acier inoxydable, fixation par deux vis, pour bulbes dia 5 et 6 mm.

Référence 66DU



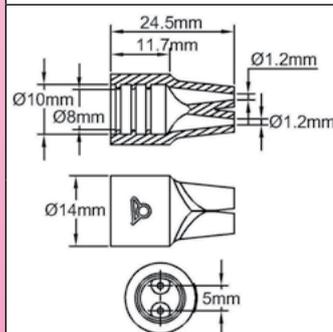
Doigts de gant, brides, platines et autres accessoires

Protection des capillaires et des câbles de capteurs de température



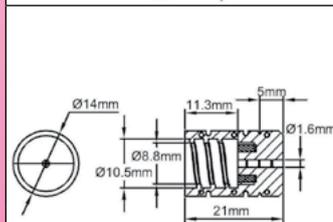
Manchon en silicone d'extrémité de gaine annelée dia 10 mm, sortie pour un capillaire

Référence 9BBJO1000000154A



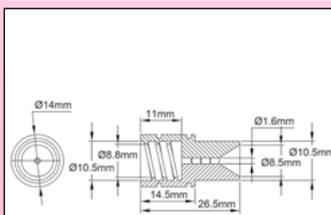
Manchon en silicone d'extrémité de gaine annelée dia 10 mm, sortie pour deux capillaires

Référence 9BBJO1000000177A



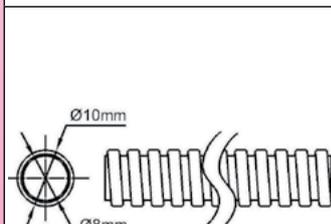
Embout clipsable en PA66 pour gaine annelée dia 10 mm, sortie un capillaire

Référence 9BBSI10RA100003A



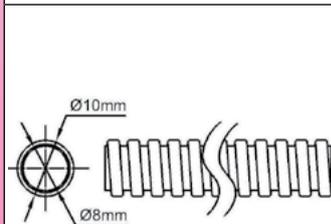
Embout clipsable en PA66 pour gaine annelée dia 10 mm, sortie pour traversée de paroi avec maintien du bulbe

Référence 9BBSI10RA100005A



Gaine annelée dia 10 mm, acier inoxydable

Référence 6YGSS10200 (Le rouleau de 20m)



Gaine annelée dia 10 mm, PA6 noir, température maxi 125 °C

Référence 6YGPU10200 (Le rouleau de 20m)



Doigts de gant, brides, platines et autres accessoires

Accessoires électriques

	<p>Bornier à vis, 3 voies, 2.5mm², 400V (pour séries Y0, Y1, Y2)</p> <p>Référence BE3E3</p>		<p>Vis de terre M4 avec cavalier et rondelle. Pour séries Y1 et Y2</p> <p>Référence 6YEBMG004</p>
	<p>Presse étoupe polyamide noir, M16x1.5, IP68, pour câbles dia 5 à 10 mm. Avec joint et contre écrou.. Température maximale 85°C ((Pour séries Y0 et Y1)</p> <p>Référence 6YTPEM16C05140</p>		<p>Presse étoupe polyamide noir, M16x1.5, IP68, pour câbles dia 5 à 10 mm. Avec joint et contre écrou.. Température maximale 85°C ((Pour séries Y2)</p> <p>Référence 6YTPEM20C0812</p>

Pièces détachées

		<p>Bouchon M20x1.5 en laiton nickelé, avec joint, utilisé sur la série Y1 avec réglage sous bouchon fileté</p> <p>Référence 6YTPEM20PB</p>			<p>Bouchon M4, avec joint, utilisé sur la série Y1 avec réarmement manuel accès externe</p> <p>Référence 6YTPEM04SS</p>
--	--	---	--	--	--

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis



En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Nous contacter

www.ultimheat.com



ULTIMHEAT

HEAT & CONTROLS



La gamme des catalogues

www.ultimheat.com

Constructeur de composants électromécaniques et de sous-ensembles électrothermiques

- Thermostats mécaniques
- Sécurités mécaniques unipolaires et tripolaires
- Thermostats et sécurités ATEX
- Rechauffeurs de liquides
- Thermoplongeurs
- Elements chauffants pour air et liquides
- Blocs de jonction
- Boîtiers pour milieux corrosifs
- Détecteurs de débit
- Détecteurs de niveau
- Pressostats et télécommandes pneumatiques
- Fusibles eutectiques de déclencheurs thermiques
- Equipements de traçage électrique
- **Solutions sur mesure**

