

Maillons fusibles eutectiques en cuivre, pour charges moyennes



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

Matière	Charge maxi.	Entre-axe	Epaisseur	Séries
Cuivre	 28~54 DaN	 16~40	1.2mm	5EP, 5ES, 5ED, 5EH
5ED	5ES	5EP	5EH	

Ces maillons fusibles ont un **temps de réponse moyen**, entre 3 minutes 25 secondes et 3 minutes 30 secondes, pour une vitesse de montée en température de 20°C/min depuis 25°C, et leur épaisseur de métal par rapport aux modèles a été augmentée afin de leur donner une résistance suffisante pour leur **utilisation dans des mécanismes démultipliateurs** supportant une contrainte maximale de 300DaN. L'utilisation du cuivre rouge au lieu du laiton leur donne une meilleure résistance à la corrosion mais en **augmente notablement le prix**.

Matière : Cuivre électrolytique

Protection de surface : Surface nue non protégée

Conformité ROHS : Ces fusibles sont réalisables dans deux versions

- **Non conformes ROHS**, utilisant des alliages traditionnels contenant du plomb et du cadmium, pour les températures 68°C (155°F) ; 72°C (162°F) ; 96°C (205°F) ; 103°C (218°F) ; 120°C (248°F).

- **Conformes ROHS**, utilisant des alliages ternaires à base de bismuth, étain et indium, (le coût élevé de l'indium rend ces modèles 2 à 3 fois plus coûteux que les modèles Non-Rohs) pour les températures 60°C (140°F) ; 72°C (162°F) ; 79°C (174°F) ; 109°C (228°F) ; 117°C (242°F)

Identification : Modèle, température en °C et date de fabrication sont frappés sur chaque maillon fusible

Essais de fonctionnement :

- Résistance mécanique à la température ambiante : conforme et vérifiée à 100% en production (Norme interne)
- Température de déclenchement sous charge statique : conforme et vérifiée par prélèvement statistique en production (Norme interne).
- Temps de déclenchement en montée en température sous charge : conforme et vérifié par prélèvement statistique en cours de production. (Selon ISO 10294-4)
- Tenue à la charge 1h à 60°C ou 90°C : conforme et vérifiée par prélèvement statistique en production (Essai selon ISO 10294-4)
- Déclenchement sous charge minimale : conforme et vérifié par prélèvement statistique en production (Essai selon UL33)

Résistance au brouillard salin : Conformément à la norme ISO 9227-2012, soumis à un brouillard formé de 20% en poids de chlorure de sodium dans l'eau distillée, à 35°C pendant 5 jours (120h), les maillons fusibles conservent leur aptitude à la fonction, dans les temps de réponse spécifiés par la norme.

Type	5ED	5ES	5EP	5EH
Surface de soudure (mm²)	280	290	370	545
Charge maximale permanente admissible* (DaN)	28	29	37	54
Charge minimale d'ouverture	4N	4N	4N	4N
Charge de rupture mécanique à 25°C (DaN)	165	165	165	165
Temps de réponse selon ISO 10294-4 sous charge maximale**	3 min. 30 sec.	3 min. 30 sec.	3 min. 25 sec.	3 min. 30 sec.

* La charge maximale permanente admissible dépend de la composition de l'alliage et de la température. Les valeurs sont données à titre informatif uniquement, **et pour un alliage eutectique à 72°C non ROHS. Les alliages dont les températures sont inférieures à 72°C et ceux dont les composants sont ROHS comportent en général une forte proportion d'indium, qui réduit fortement la résistance mécanique.**

En outre les valeurs de charge mécanique permanente sont limitées à 1/3 de la charge de rupture mécanique à 25°C

** Valeurs mesurées dans notre propre équipement de test sur des maillons à 72°C. La méthode d'essai et l'équipement sont conformes aux normes ISO10294-4 et ISO DIS 21925-1 2017, fig. C1.

En outre les valeurs de charge mécanique permanente sont limitées à 1/3 de la charge de rupture mécanique à 25°C.

Références principales (Non ROHS)

Température	Modèle	Référence	Modèle	Référence	Modèle	Référence	Modèle	Référence
68°C (155°F)	5EP	5EP0680CB0000000	5ES	5ES0680CB0000000	5ED	5ED0680CB0000000	5EH	5EH0680CB0000000
72°C (162°F)	5EP	5EP0720CB0000000	5ES	5ES0720CB0000000	5ED	5ED0720CB0000000	5EH	5EH0720CB0000000
96°C (205°F)	5EP	5EP0960CB0000000	5ES	5ES0960CB0000000	5ED	5ED0960CB0000000	5EH	5EH0960CB0000000
103°C (218°F)	5EP	5EP1030CB0000000	5ES	5ES1030CB0000000	5ED	5ED1030CB0000000	5EH	5EH1030CB0000000
120°C (248°F)	5EP	5EP1200CB0000000	5ES	5ES1200CB0000000	5ED	5ED1200CB0000000	5EH	5EH1200CB0000000

Références principales (conformes ROHS)

Température	Modèle	Référence	Modèle	Référence	Modèle	Référence	Modèle	Référence
60°C (140°F)	5EP	5EP0600CB0R00000	5ES	5ES0600CB0R00000	5ED	5ED0600CB0R00000	5EH	5EH0600CB0R00000
72°C (162°F)	5EP	5EP0720CB0R00000	5ES	5ES0720CB0R00000	5ED	5ED0720CB0R00000	5EH	5EH0720CB0R00000
79°C (174°F)	5EP	5EP0790CB0R00000	5ES	5ES0790CB0R00000	5ED	5ED0790CB0R00000	5EH	5EH0790CB0R00000
109°C (228°F)	5EP	5EP1090CB0R00000	5ES	5ES1090CB0R00000	5ED	5ED1090CB0R00000	5EH	5EH1090CB0R00000
117°C (242°F)	5EP	5EP1170CB0R00000	5ES	5ES1170CB0R00000	5ED	5ED1170CB0R00000	5EH	5EH1170CB0R00000