

Maillons fusibles eutectiques à réponse rapide

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
Laiton ou cuivre	 7.5~16 DaN	 23~46	0.3mm	5EQ, 5EW, 5EK, 5EO
5EQ	5EW	5EK	5EO	

Réalisés en métal de faible épaisseur, ces maillons fusibles ont le **temps de réponse le plus court**, entre 2 minutes 50 secondes et 3 minutes, pour une vitesse de montée en température de 20°C/min depuis 25°C, mais la finesse du métal limite leur résistance mécanique.

Matière : Laiton (réalisation possible en cuivre rouge) .

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 vérifiée 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	5EQ	5EW	5EK	5EO (Modèle avec résistance mécanique à la rupture améliorée)
Surface de soudure (mm²)	175 mm²	230 mm²	225mm²	205mm²
Charge maximale permanente admissible (DaN)	18 DaN théorique* mais limité à 9 DaN à cause de la faible charge de rupture mécanique à 25°C**	23 DaN théorique* mais limité à 9 DaN, à cause de la faible charge de rupture mécanique à 25°C **	23 DaN théorique* mais limité à 9 DaN, à cause de la faible charge de rupture mécanique à 25°C **	20 DaN théorique* mais limité à 16 DaN, à cause de la faible charge de rupture mécanique à 25°C **
Charge minimale d'ouverture	4N	4N	4N	4N
Charge de rupture mécanique à 25°C (DaN) pour des maillons en laiton	27 DaN	28 DaN	28 DaN	48 DaN
Charge de rupture mécanique à 25°C (DaN) pour des maillons en cuivre	26 DaN	27 DaN	26 DaN	46 DaN
Temps de réponse selon ISO 10294-4 sous charge maximale***	2 min. 55 sec.	2 min. 58 sec.	2 min. 53 sec.	2 min. 53 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.

** La valeur de charge mécanique permanente est limitée 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

Références principales en laiton* (Non ROHS)

Température	Modèle	Référence	Modèle	Référence	Modèle	Référence	Modèle	Référence
68°C (155°F)	5EK	5EK0680030000000	5EQ	5EQ0680030000000	5EW	5EW0680030000000	5EO	5EO0680030000000
72°C (162°F)	5EK	5EK0720030000000	5EQ	5EQ0720030000000	5EW	5EW0720030000000	5EO	5EO0720030000000
96°C (205°F)	5EK	5EK0960030000000	5EQ	5EQ0960030000000	5EW	5EW0960030000000	5EO	5EO0960030000000
103°C (218°F)	5EK	5EK1030030000000	5EQ	5EQ1030030000000	5EW	5EW1030030000000	5EO	5EO1030030000000
120°C (248°F)	5EK	5EK1200030000000	5EQ	5EQ1200030000000	5EW	5EW1200030000000	5EO	5EO1200030000000

Références principales en laiton* (conformes ROHS)

Température	Modèle	Référence	Modèle	Référence	Modèle	Référence	Modèle	Référence
60°C (140°F)	5EK	5EK0600030R00000	5EQ	5EQ0600030R00000	5EW	5EW0600030R00000	5EO	5EO0600030R00000
72°C (162°F)	5EK	5EK0720030R00000	5EQ	5EQ0720030R00000	5EW	5EW0720030R00000	5EO	5EO0720030R00000
79°C (174°F)	5EK	5EK0790030R00000	5EQ	5EQ0790030R00000	5EW	5EW0790030R00000	5EO	5EO0790030R00000
109°C (228°F)	5EK	5EK1090030R00000	5EQ	5EQ1090030R00000	5EW	5EW1090030R00000	5EO	5EO1090030R00000
117°C (242°F)	5EK	5EK1170030R00000	5EQ	5EQ1170030R00000	5EW	5EW1170030R00000	5EO	5EO1170030R00000

*: pour ces mêmes modèles en cuivre, remplacer le 8ème caractère de la référence (0) par C



Page (.pdf)



Plan 2D (.dwg)



Plan 3D (.stp)