

# Maillons fusibles eutectiques pour commande directe de fortes charges

Matière	Charge maxi	Entre-axe	Epaisseur	Séries
Laiton	 45~100 DaN	 32~60	1.5mm	5EY, 5ET, 5EV, 5EX
5EY	5ET	5EV	5EX	

Ces maillons fusibles ont un **temps de réponse à la limite des spécifications normatives (dont le seuil est 4 minutes)**, entre 3 minutes 30 secondes et 3 minutes 50 secondes, pour une vitesse de montée en température de 20°C/min depuis 25°C. Leur épaisseur de métal de 1.5mm et leur surface de soudure permettent de résister en direct et **sans mécanisme démultiplicateur** aux charges rencontrées dans les mécanismes d'ouverture ou de fermeture de portes coupe-feu et de volets mécaniques. Ils comportent en outre des bossages destinés à limiter le fluage dans le temps.

**Matière :** Laiton (Cuivre possible).

**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	5EV	5EY	5ET	5EX
Surface de soudure (mm²)	450	650	730	1000
Charge maximale permanente admissible* (DaN)	45	65	73	100
Charge minimale d'ouverture	8N	8N	8N	8N
Charge de rupture mécanique à 25°C (DaN)	425 DaN	430 DaN	428 DaN	620 DaN
Temps de réponse selon ISO 10294-4 sous charge maximale**	3 min. 41 sec.	3 min. 46 sec.	3 min. 42 sec.	3 min. 43 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.**

\*\* 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 (Non ROHS)

Température	Modèle	Référence	Modèle	Référence	Modèle	Référence	Modèle	Référence
68°C (155°F)	5EY	5EY06800E0000000	5ET	5ET06800E0000000	5EV	5EV06800E0000000	5EX	5EX06800E0000000
72°C (162°F)	5EY	5EY07200E0000000	5ET	5ET07200E0000000	5EV	5EV07200E0000000	5EX	5EX07200E0000000
96°C (205°F)	5EY	5EY09600E0000000	5ET	5ET09600E0000000	5EV	5EV09600E0000000	5EX	5EX09600E0000000
103°C (218°F)	5EY	5EY10300E0000000	5ET	5ET10300E0000000	5EV	5EV10300E0000000	5EX	5EX10300E0000000
120°C (248°F)	5EY	5EY12000E0000000	5ET	5ET12000E0000000	5EV	5EV12000E0000000	5EX	5EX12000E0000000

## Références principales (conformes ROHS)

Température	Modèle	Référence	Modèle	Référence	Modèle	Référence	Modèle	Référence
60°C (140°F)	5EY	5EY06000E0R000000	5ET	5ET06000E0R000000	5EV	5EV06000E0R000000	5EX	5EX06000E0R000000
72°C (162°F)	5EY	5EY07200E0R000000	5ET	5ET07200E0R000000	5EV	5EV07200E0R000000	5EX	5EX07200E0R000000
79°C (174°F)	5EY	5EY07900E0R000000	5ET	5ET07900E0R000000	5EV	5EV07900E0R000000	5EX	5EX07900E0R000000
109°C (228°F)	5EY	5EY10900E0R000000	5ET	5ET10900E0R000000	5EV	5EV10900E0R000000	5EX	5EX10900E0R000000
117°C (242°F)	5EY	5EY11700E0R000000	5ET	5ET11700E0R000000	5EV	5EV11700E0R000000	5EX	5EX11700E0R000000



Page (.pdf)



Plan 2D (.dwg)



Plan 3D (.stp)