

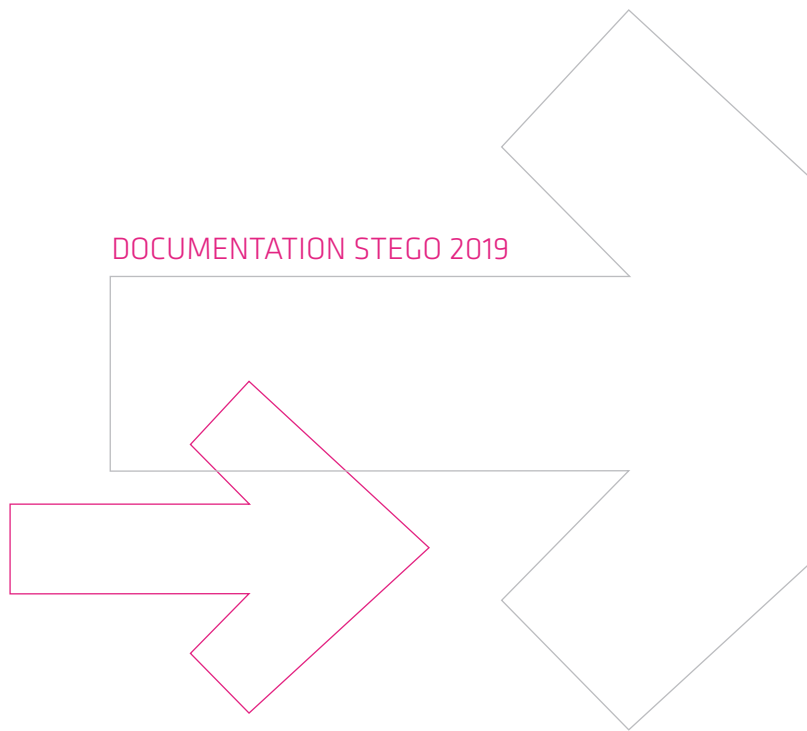
INNOVATION

POUR UNE GESTION
THERMIQUE OPTIMALE
A TRAVERS LE MONDE





DOCUMENTATION STEGO 2019



Présence globale dans la gestion thermique



Ce catalogue contient la gamme complète des produits STEGO pour une protection des composants électroniques dans les armoires. Vous découvrirez que les produits STEGO sont parfaitement étudiés pour des besoins professionnels et combien il est facile de se les procurer à travers le monde – peu importe où vous êtes situés.



SOCIÉTÉ



INNOVATION MADE IN GERMANY

Depuis 35 ans à Schwäbisch Hall, en Allemagne, nous développons et fabriquons des produits innovants pour la parfaite gestion thermique de vos armoires et coffrets.

STEGO : LA SÉCURITÉ EST NOTRE LEITMOTIV

Les produits STEGO sont utilisés partout où les composants électroniques doivent être protégés de l'humidité et de tout autre influence climatique. Les résistances chauffantes, thermostats, hygromètres, ventilateurs et autres accessoires STEGO vous aident à maîtriser les conditions d'utilisation et à atteindre une protection maximale pour vos installations. Vous êtes ainsi assurés de maintenir votre niveau de réussite à long terme.

GESTION THERMIQUE OPTIMALE

Depuis sa création en 1980, STEGO Elektrotechnik à Schwäbisch Hall, en Allemagne, n'a cessé de développer, fabriquer et vendre une gamme toujours croissante de produits pour la protection des composants électriques et électroniques. Tous les produits STEGO visent à atteindre des conditions climatiques optimales dans les environnements les plus divers, assurant que tous les composants sensibles fonctionnent en permanence de façon fiable.

Testés et éprouvés, les contrôleurs de température ou d'humidité assurent ces conditions climatiques optimales. Si la température et/ou l'humidité sont trop basses ou trop hautes, une contre mesure nécessaire est immédiatement appliquée, par exemple, la mise en service d'un système de chauffage ou d'un ventilateur à filtre pour une circulation d'air frais.

Une diversité des conditions comme le passage du jour à la nuit, ou des régions particulièrement chaudes et froides, fait de la climatisation une tâche en constante évolution et stimulante. Pour relever ce défi, STEGO offre tout ce qui est nécessaire pour protéger les composants de la corrosion et du dysfonctionnement.

QUALITÉ DE SERVICE DANS LE MONDE ENTIER

Les solutions de gestion thermique STEGO sont exportées à l'international, elles sont utilisées dans des équipements et des conditions climatiques les plus variés.

STEGO entretient un échange permanent avec ses fournisseurs et ses clients dans toutes les industries dans le but de continuellement innover et répondre aux demandes du marché.

Cette proximité d'échange nous permet d'intégrer les modifications requises par les experts directement dans le Design de nos produits. Cette coopération globale et permanente renforce la connaissance du marché et la compétence des équipes STEGO.

Ce flux continu d'information ne permet pas seulement l'accroissement de la qualité des produits STEGO, mais, par extension, celle des produits finaux de nos clients mis sur le marché.

STEGO s'inscrit dans une démarche de durabilité, agit de manière écologiquement responsable et travaille avec un haut niveau de qualité.

L'entreprise est certifiée DIN EN ISO 9001:2008 et 14001:2004; nous avons récemment intégré la méthode Six Sigma pour renforcer notre management de la Qualité. De plus, STEGO répond aux exigences de OHSAS 18001 pour la gestion de la santé et de la sécurité au travail.

STEGO compte aujourd'hui 12 Filiales et plus de 200 partenaires commerciaux dans le monde entier.



DES PRODUITS SÛRS

La sécurité des appareils électriques a toujours été une priorité. STEGO investit continuellement dans la certification de ses produits auprès d'autorités nationales et internationales reconnues. Les produits sont ainsi testés et certifiés conformément aux exigences requises de sécurité.



VDE

L'institut de test et certification VDE ("Verband Deutscher Elektrotechnik") est une autorité accréditée en Allemagne, mais aussi reconnue de manière internationale. La marque VDE représente la sécurité d'un produit en ce qui concerne les risques électriques, mécaniques, toxiques, radiologiques et autres. Une série de produits certifiées par VDE est soumise à des inspections d'usine ainsi qu'à la supervision de son processus de fabrication.

Lorsque le produit est approuvé, la certification est indiquée sur l'étiquette avec le marquage VDE.



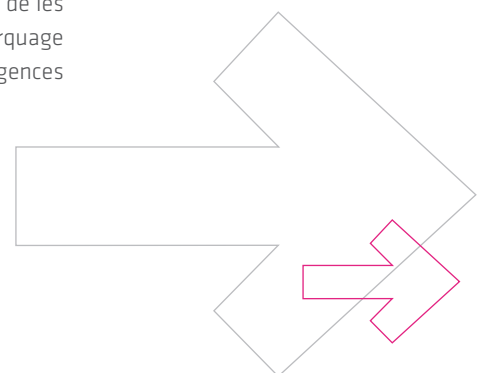
UL

Pour l'utilisation de produits STEGO sur les marchés Nord-Américains et Canadiens, mais aussi pour opérer sur d'autres marchés internationaux, la marque UL est la plus acceptée en terme d'exigences de sécurité. Aujourd'hui "Underwriter Laboratories" (UL) est une des autorités de certification les plus reconnues - pas seulement aux Etats-Unis, mais aussi en Europe, en Amérique, ainsi que dans la région d'Asie et du Pacifique. Les Produits STEGO avec le marquage "UL recognized component" indique que le composant est reconnu et peut faire partie d'un produit ou d'un système qui sera étiqueté avec "UL listed mark".



CE

Le marquage CE n'est pas une marque de certification équivalente à VDE ou UL. En fait, il s'agit d'une garantie volontaire du fabricant de rester informé sur les directives européennes qui sont rattachées à ses produits, mais aussi de les appliquer nécessairement dans son processus de fabrication. Le marquage CE confirme que les produits sont fabriqués en conformité avec les exigences définies par les directives de l'Union Européenne.



SOMMAIRE

SOCIÉTÉ STEGO

6

CHAUFFER

10

Cartouche chauffante "PTC" RCE 016 5 W, 9 W	12
Cartouche chauffante "PTC" RC 016 8W, 10 W, 13 W.....	13
Petite résistance chauffante "PTC" HGK 047 10 W à 30 W	15
Petite résistance chauffante "PTC" CSK 060 10 W, 20 W.....	16
Résistance chauffante "PTC" HG 140 15 W à 150 W.....	17
Résistance chauffante "PTC" CS 060 50 W à 150 W	18
Résistance chauffante "PTC" CSF 060 50 W à 150 W	19
Résistance chauffante à air pulsé HV 031 / HVL 031 100 W à 400 W	21
Résistance chauffante à air pulsé HGL 046 250 W, 400 W.....	22
Résistance chauffante à air pulsé "PTC" CR 027 jusqu'à 650 W	23
Résistance chauffante compacte à air pulsé "PTC" CS 028 / CSL 028 150 W à 400 W	24
Résistance chauffante à faible encombrement "PTC" CSF 028 250 W, 400 W	26
Résistance chauffante compacte à air pulsé HVI 030 500 W à 700 W (livrée sans ventilateur)	28
Résistance chauffante compacte à air pulsé HVI 030 500 W à 700 W	29
Résistance chauffante très performante à air pulsé CR 030 950 W	30
Résistance chauffante très performante à air pulsé CR 130 950 W	31
Résistance chauffante à air pulsé "PTC" CS 032 / CSF 032 1.000 W.....	32
Résistance chauffante à air pulsé performante "PTC" CS 030 1.200 W	34
Résistance chauffante à air pulsé performante "PTC" CS 130 1.200 W	35
Résistance chauffante DC haute performance à air pulsé DCR 030 DC 24 V, DC 56 V - 200 W à 800 W.....	36
Résistance chauffante DC haute performance à air pulsé DCR 130 DC 24 V, DC 56 V - 200 W à 800 W	38

VENTILER

40

Principe du "Ventilateur à Filtre Plus"	42
Ventilateur à filtre plus FPI/FPO 018 jusqu'à 24 m ³ /h (92 x 92 mm).....	44
Ventilateur à filtre plus FPI/FPO 018 jusqu'à 97 m ³ /h (124 x 124 mm)	46
Ventilateur à filtre plus FPI/FPO 018 jusqu'à 263 m ³ /h (176 x 176 mm).....	48
Ventilateur à filtre plus FPI/FPO 018 jusqu'à 536 m ³ /h (223 x 223 mm)	50
Ventilateur à filtre plus FPI/FPO 018 jusqu'à 727 m ³ /h (291 x 291 mm).....	52
Ventilateur à filtre plus - DC line FPI/FPO 018 jusqu'à 33 m ³ /h (92 x 92 mm).....	54
Ventilateur à filtre plus - DC line FPI/FPO 018 jusqu'à 125 m ³ /h (124 x 124 mm)	56
Ventilateur à filtre plus - DC line FPI/FPO 018 jusqu'à 277 m ³ /h (176 x 176 mm).....	58
Capot de protection inox FFH 086 IP56	60
Ventilateur de toit RFP 018 300 m ³ /h, 500 m ³ /h.....	61
Tiroir de ventilation puissant 19" LE 019	62
STEGOJET SJ 019.....	63

Notre site internet vous offre des outils de calculs pour vous aider à déterminer les résistances chauffantes et ventilateurs nécessaires pour vos applications. Vous trouverez aussi les dernières nouveautés ainsi que de plus amples informations sur stego.fr

RÉGULER/SUPERVISION 64

Petit thermostat KTO 011 / KTS 011	66
Thermostat compact STO 011 / STS 011	67
Thermostat à plage fixe FTO 011 / FTS 011	68
Thermostat double ZR 011	69
Thermostat double FTD 011.....	70
Thermostat mécanique FZK 011.....	71
Thermostat électronique ETR 011	72
Thermostat électronique ET 011 DC 24 V	73
Thermostat électronique ETL 011 DC 12 à 48 V	74
Hygrostat mécanique MFR 012	75
Hygrostat électronique EFR 012	76
Hygrostat électronique EFL 012 DC 12 à 48 V.....	77
Hygrotherm électronique ETF 012	78
Hygrotherm électronique avec sonde déportée ETF 012	79
Relais électronique DCM 010 DC 20 à 56 V	80
Thermostat électronique DCT 010 DC 20 à 56 V.....	81
Hygrostat électronique DCF 010 DC 20 à 56 V.....	82
Smart Sensor CSS 014 DC 24 V	83

ÉCLAIRER 84

Eclairage LED 025	86
Eclairage Ecoline LED 025	88
Eclairage compact KL 025	89
Eclairage slimline avec interrupteur SL 025	90
Eclairage slimline avec détecteur de présence SL 025	91

ACCESSOIRES 92

Prise de courant pour armoire électrique SD 035.....	94
Système d'aération naturelle DA 084 IP55.....	95
Système d'aération naturelle DA 284 IP66 / IP67.....	96
Système d'aération naturelle (acier inoxydable) DA 284 IP66	97
Presse étoupe ventilé DAK 284 IP66 / IP67.....	98
Système de drainage DD 084 IP66 / IP67 / IP69K	99
Interrupteur de porte DS 013	100
Fixation STEGOFIX plus SFP 095	101

PROTECTION EX 102

Résistance chauffante anti-déflagrante CREx 020 50 W à 250 W (T3)	104
Résistance chauffante anti-déflagrante CREx 020 50 W à 200 W (T4).....	105
Résistance chauffante anti-déflagrante CREx 020 50 W, 100 W (T5).....	106
Thermostat anti-déflagrant REx 011 15 °C, 25 °C (T6)	107

FILIALES 108

PROTECTION CONTRE LE GEL ET LA CONDENSATION

Les températures optimales ont une importance extrême dans les armoires : Les résistances chauffantes STEGO à convection naturelle ou ventilées empêchent des températures dangereusement basses et assurent la bonne répartition d'air chaud.

PROTECTION CONTRE LA SURCHAUFFE

Pour protéger les installations des températures excessives, les ventilateurs à filtres assurent une circulation efficace d'air frais.

GESTION THERMIQUE OPTIMISÉE

Les produits STEGO pour le contrôle de la température et de l'humidité assurent une protection des installations électriques et électroniques et permettent ainsi de maintenir les performances de celles-ci.

L'ÉLECTRONIQUE NE DORT JAMAIS

Nos solutions d'éclairage permettent d'assurer que la maintenance des installations électroniques puisse être effectuée nuit et jour.

HARMONIE ET DIVERSITÉ

Les accessoires proposés par STEGO complètent la gamme de produits de gestion thermique et offrent des solutions spécifiques à certains besoins particuliers.

ÉQUIPEMENT POUR ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE

Des exigences particulières s'appliquent pour l'exploitation d'équipements électriques en atmosphère explosive. Les résistances chauffantes et thermostats Atex STEGO répondent aux normes Internationales et Européennes standards pour les produits en zones dangereuses.

CHAUFFER

VENTILER

RÉGULER/SUPERVISION

ÉCLAIRER

ACCESSOIRES

PROTECTION EX

CARTOUCHE CHAUFFANTE "PTC"

RCE 016 | 5 W, 9 W



> Large plage de tension
> Chauffage dynamique

> Faible consommation en énergie
> Compacte

Résistance chauffante pour installation dans des boîtiers de petite taille, pour éviter la formation de condensation ou le dépassement du seuil de température minimale. Les résistances sont étudiées pour une utilisation permanente.

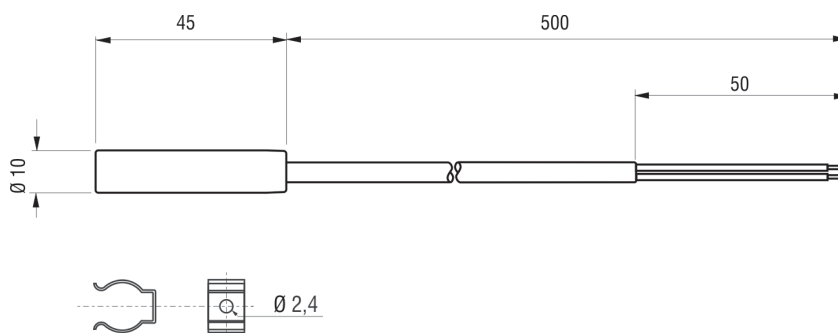
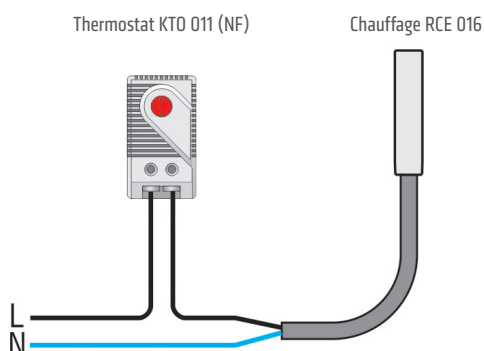


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	AC/DC 120 – 240 V ¹ (min. 110 V, max. 265 V)
Élément chauffant	conducteur à froid (PTC) – auto-limité en température
Corps de chauffe	aluminium
Fixation	voir "Accessoires"
Position de montage	indifférente
Dimensions	longueur 45 mm, Ø 10 mm
Température d'utilisation/de stockage	-45 à +70 °C (-49 à +158 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP54 / classe II (double isolement)
Homologations	VDE, UL File No. E150057 (selon UL 508A, NITW Dossier sur demande), EAC
Accessoires	clip de fixation (voir dessin ci-dessous), Réf. 09008.0-01
Remarque	autres tensions sur demande

¹ En cas d'une alimentation inférieure à AC/DC 140 V, la puissance est réduite de 10 %.

Schéma de raccordement



Clip de fixation, Réf. 09008.0-01 (1 UE = 2 pièces)

Réf.	Puissance de chauffage ²	Courant de démarrage max.	Fusible temporisé T recommandé	Température de surface (env.)	Raccordement	Poids (env.)
01622.0-00	5 W	2,0 A	2,0 A	+165 °C	2 x AWG 22 câble avec gaine (silicone)	20 g
01623.0-00	9 W	2,5 A	4,0 A	+175 °C	2 x AWG 22 câble avec gaine (silicone)	20 g

² pour une température ambiante de 20 °C (68 °F)

CARTOUCHE CHAUFFANTE "PTC"

RC 016 | 8W, 10 W, 13 W



- > Large plage de tension
- > Chauffage dynamique

- > Faible consommation en énergie
- > Compacte

Petite résistance chauffante destinée à être installée dans des boîtiers de petite taille, pour éviter la formation de condensation ou le dépassement du seuil de température minimale. Les résistances sont étudiées pour une utilisation permanente.

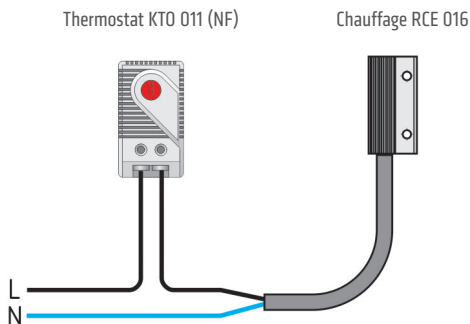


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

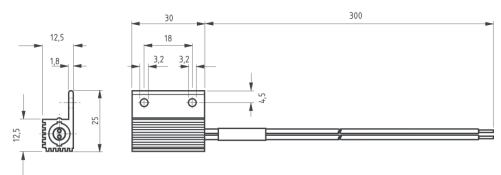
Tension d'alimentation	AC/DC 120 – 240 V ¹ (min. 110 V, max. 265 V)
Elément chauffant	conducteur à froid (PTC) – auto-limité en température
Corps de chauffe	profilé en aluminium, anodisé
Fixation	fixation à vis
Position de montage	indifférente
Température d'utilisation/de stockage	-45 à +70 °C (-49 à +158 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP54 / classe II (double isolement)
Homologations	VDE, UL File No. E150057 (selon UL 508A, NITW Dossier sur demande), EAC
Remarque	autres tensions sur demande

¹ En cas d'une alimentation inférieure à AC/DC 140 V, la puissance est réduite de 10 %.

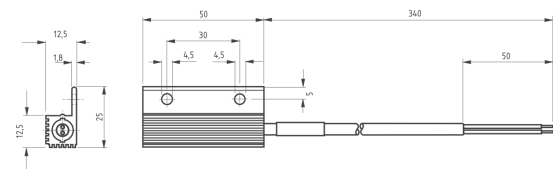
Schéma de raccordement



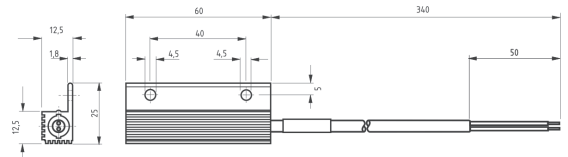
Réf. 01602.0-00



Réf. 01609.0-00



Réf. 01610.0-00



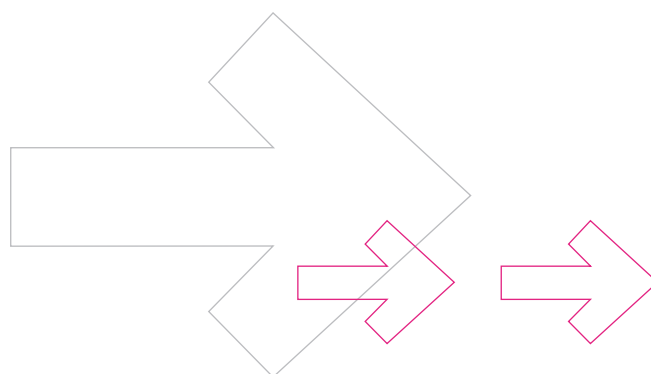
Réf.	Puissance de chauffage ²	Courant de démarrage max.	Fusible temporisé T recommandé	Température de surface (env.)	Raccordement	Poids (env.)
01602.0-00	8 W	2,0 A	2,0 A	+150 °C	2 x AWG 18 fils	20 g
01609.0-00	10 W	2,5 A	4,0 A	+155 °C	2 x AWG 22 câble avec gaine (silicone)	30 g
01610.0-00	13 W	3,0 A	4,0 A	+170 °C	2 x AWG 22 câble avec gaine (silicone)	40 g

² pour une température ambiante de 20 °C (68 °F)

Résistance à convection naturelle



Le corps de la résistance à convection naturelle chauffe immédiatement l'air ambiant qui l'entoure. Dû à la convection naturelle l'air chaud monte. Cette élévation de l'air chaud, appelé plus communément "effet de cheminée" permet ainsi à l'air ambiant plus frais de remonter à travers la résistance, et assure ainsi une circulation de l'air de manière plus homogène dans l'espace.



PETITE RÉSISTANCE CHAUFFANTE "PTC"

HGK 047 | 10 W à 30 W



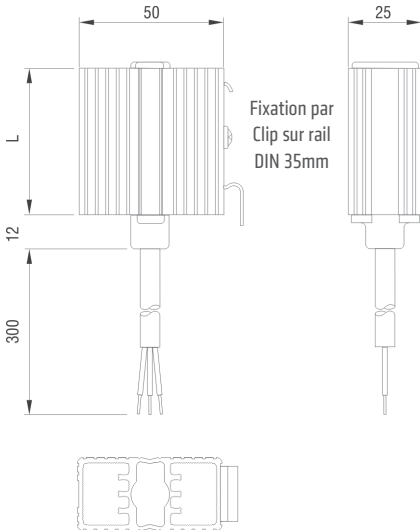
- > Chauffage dynamique
- > Faible consommation en énergie
- > Large plage de tension
- > Fixation par clip

Petite résistance chauffante pour boîtiers et coffrets de petites tailles, lorsque l'on veut éviter la formation de condensation ou le dépassement du seuil de température minimale. Les résistances sont étudiées pour une utilisation permanente.

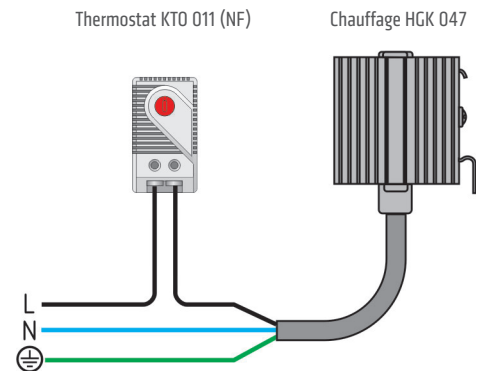


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Élément chauffant	conducteur à froid (PTC) – auto-limité en température
Corps de chauffe	profilé en aluminium, anodisé
Fixation	clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715
Position de montage	flux d'air vertical (soufflage vers le haut, raccordement à l'arrière)
Température d'utilisation/de stockage	-45 à +70 °C (-49 à +158 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP44 / classe I (simple isolement)
Accessoires	tôle de fixation à vis, Réf. 09024.0-00 (1UE = 2 pièces)
Remarque	autres tensions sur demande



Exemple de raccordement



Réf.	Tension d'alimentation	Puissance de chauffage ¹	Courant de démarrage max.	Fusible temporisé T recommandé	Longueur (L)	Poids (env.)	Raccordement	Homologations
04700.0-00	AC/DC 120-240 V ²	10 W	1,0 A	2,0 A	52 mm	0,1 kg	3x 0,5 mm ² x 300 mm câble avec gaine (silicone)	VDE EAC
04701.0-00	AC/DC 120-240 V ²	20 W	2,5 A	4,0 A	60 mm	0,2 kg	3x 0,5 mm ² x 300 mm câble avec gaine (silicone)	VDE EAC
04702.0-00	AC/DC 120-240 V ²	30 W	3,0 A	4,0 A	70 mm	0,2 kg	3x 0,5 mm ² x 300 mm câble avec gaine (silicone)	VDE EAC
04700.9-00	AC/DC 110-120 V	10 W	1,0 A	2,0 A	52 mm	0,1 kg	3 x AWG 20 x 300 mm câble avec gaine	UL File No. E150057 EAC
04701.9-00	AC/DC 110-120 V	20 W	1,5 A	2,0 A	70 mm	0,2 kg	3 x AWG 20 x 300 mm câble avec gaine	UL File No. E150057 EAC
04702.9-00	AC/DC 110-120 V	30 W	1,5 A	2,0 A	100 mm	0,2 kg	3 x AWG 20 x 300 mm câble avec gaine	UL File No. E150057 EAC

¹ pour une température ambiante de +20 °C (+68 °F); ² (min. 110 V, max. 265 V) En cas d'une alimentation inférieure à AC/DC 140 V, la puissance est réduite de 10 %

PETITE RÉSISTANCE CHAUFFANTE "PTC"

CSK 060 | 10 W, 20 W



- > Température de surface modérée
- > Double isolation (boîtier plastique)
- > Large plage de tension
- > Chauffage dynamique
- > Fixation par clip

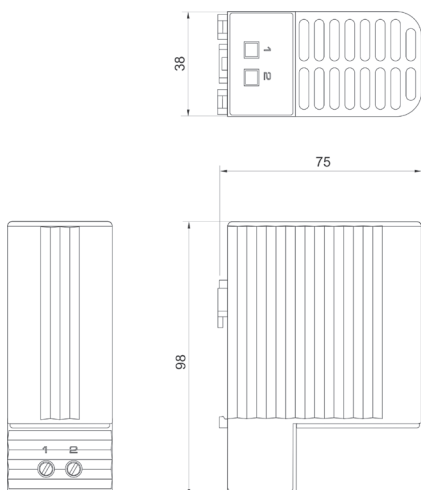
Petite résistance chauffante pour boîtiers et coffrets de petites tailles, lorsque l'on veut éviter la formation de condensation ou le dépassement du seuil de température minimale. Les résistances sont étudiées pour une utilisation permanente.



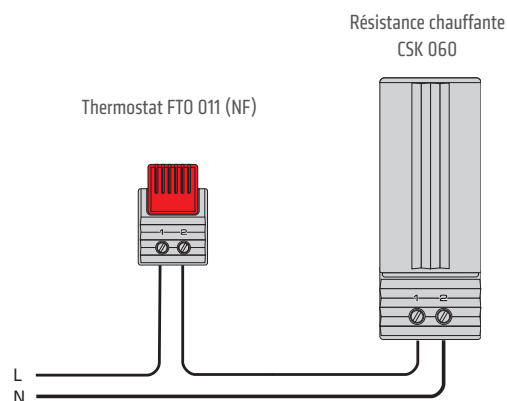
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	AC/DC 120 – 240 V ¹ (min. 110 V, max. 265 V)
Élément chauffant	conducteur à froid (PTC) - auto-limité en température
Température de surface	< +85 °C (+185 °F) (selon VDE 0100), sauf sur la grille de protection supérieure
Raccordement	2 bornes de 2,5 mm ² , couple de serrage max. 0,8 Nm
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, noir
Dimensions	98 x 38 x 75 mm
Fixation	clip pour rail DIN 35 mm, EN 60715
Position de montage	flux d'air vertical (soufflage vers le haut, raccordement à l'arrière)
Température d'utilisation/de stockage	-45 à +70 °C (-49 à +158 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP20 / classe II (double isolement)
Homologations	VDE, UL File No. E150057, EAC
Remarque	autres tensions sur demande

¹ En cas d'une alimentation inférieure à AC/DC 140 V, la puissance est réduite de 10 %.



Exemple de raccordement



Réf.	Puissance de chauffage ²	Courant de démarrage max.	Fusible temporisé T recommandé	Poids (env.)
06040.0-00	10 W	1,0 A	2,0 A	0,2 kg
06030.0-00	20 W	2,5 A	4,0 A	0,3 kg

² pour une température ambiante de +20 °C (+68 °F)

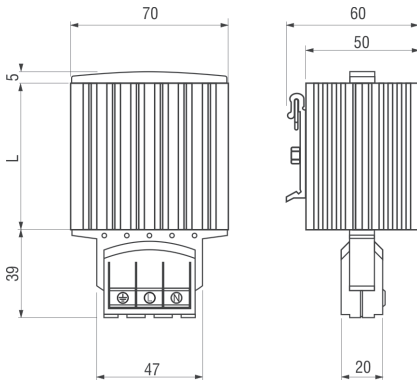
RÉSISTANCE CHAUFFANTE "PTC"

HG 140 | 15 W à 150 W



- > Connexion par bornes à poussoir
- > Chauffage dynamique
- > Large plage de tension
- > Faible consommation en énergie
- > Fixation par clip
- > Montage rapide

Résistance chauffante compacte pour éviter les dysfonctionnements dus à la formation de condensation et pour garantir une température idéale à l'intérieur des armoires électriques. La forme du profilé en aluminium produit un effet de cheminée. Cela permet d'obtenir une homogénéisation de la température dans l'armoire électrique. Le raccordement par des bornes à poussoir représente un gain de temps et simplifie le montage. Les résistances sont étudiées pour une utilisation permanente.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	AC/DC 120 – 240 V ¹ (min. 110 V, max. 265 V)
Élément chauffant	conducteur à froid (PTC) – auto-limité en température
Corps de chauffe	profilé en aluminium, anodisé
Raccordement	3 bornes à poussoir pour fils souples 0,5 – 1,5 mm ² et fils rigides 0,5 – 2,5 mm ²
Boîtier de connexions	matière plastique UL94 V-0, noir
Fixation	clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715
Position de montage	flux d'air vertical (soufflage vers le haut, raccordement à l'arrière)
Température d'utilisation/de stockage	-45 à +70 °C (-49 à +158 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP20 / classe I (simple isolement)
Homologations	VDE, UL File No. E150057, EAC
Accessoires	tôle de fixation à vis, Réf. 09024.0-00 (1UE = 2 pièces)
Remarque	autres tensions sur demande

¹ En cas d'une alimentation inférieure à AC/DC 140 V, la puissance est réduite de 10 %.

Réf.	Puissance de chauffage ²	Courant de démarrage max.	Fusible temporisé T recommandé	Longueur (L)	Poids (env.)
14000.0-00	15 W	1,5 A	2,0 A	65 mm	0,3 kg
14001.0-00	30 W	3,0 A	4,0 A	65 mm	0,3 kg
14003.0-00	45 W	3,5 A	4,0 A	65 mm	0,3 kg
14005.0-00	60 W	2,5 A	4,0 A	140 mm	0,4 kg
14006.0-00	75 W	4,0 A	6,3 A	140 mm	0,5 kg
14007.0-00	100 W	4,5 A	8,0 A	140 mm	0,5 kg
14008.0-00	150 W	9,0 A	10,0 A	220 mm	0,7 kg

² pour une température ambiante de +20 °C (+68 °F)

RÉSISTANCE CHAUFFANTE "PTC"

CS 060 | 50 W à 150 W



- > Faible température de surface
- > Fixation rapide par clip
- > Isolation de sécurité (matière plastique)
- > Grande plage de tension
- > Dimensions réduites

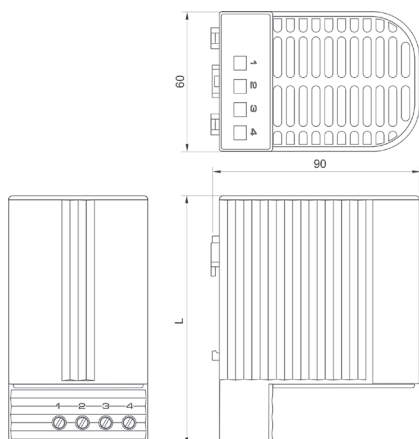
Résistance chauffante compacte pour la mise en température des armoires et coffrets avec équipement électrique et électronique. De part sa construction elle produit une convection naturelle optimisée ce qui permet d'avoir un bon flux d'air chaud. Le boîtier plastique a été développé pour avoir une faible température de surface sur l'enveloppe de la résistance. Tous nos thermostats et hygrostats peuvent être raccordés à cette résistance. Les résistances sont étudiées pour une utilisation permanente. Cette résistance est également disponible en version avec thermostat à plage fixe (série CSF 060).



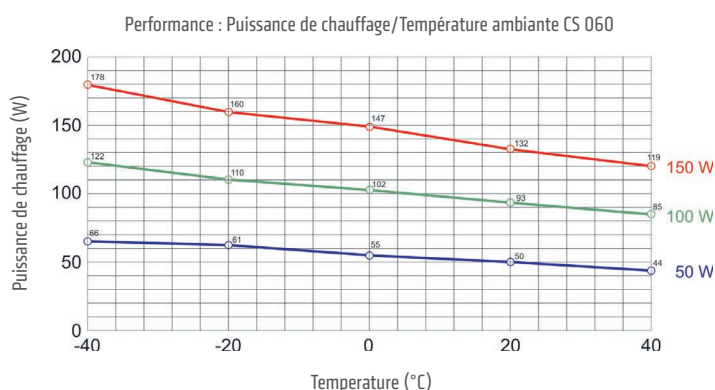
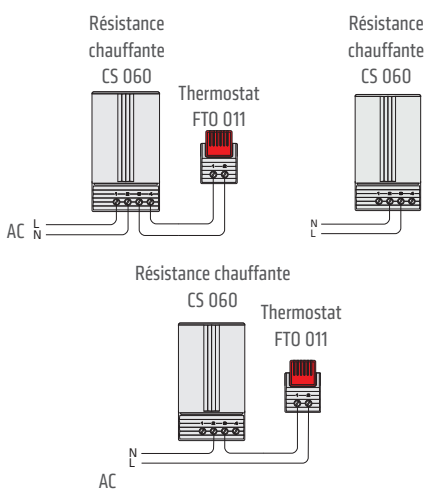
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	AC/DC 120 – 240 V ¹ (min. 110 V, max. 265 V)
Élément chauffant	conducteur à froid (PTC) – auto-limité en température
Température de surface	< +80 °C (+176 °F), sauf la grille de protection supérieure
Raccordement	4 bornes de 2,5 mm ² , couple de serrage max. 0,8 Nm
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, noir
Fixation	clip pour rail DIN 35 mm, EN 60715
Position de montage	flux d'air vertical (soufflage vers le haut, raccordement à l'arrière)
Température d'utilisation/de stockage	-45 °C à +70 °C (-49 °F à +158 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP20 / classe II (double isolement)
Homologations	VDE, UL File No. E150057, EAC
Remarque	autres tensions sur demande

¹ En cas d'une alimentation inférieur à AC/DC 140 V, la puissance est réduite de 10 %.



Exemples de raccordement



Réf.	Puissance de chauffage ²	Courant de démarrage max.	Fusible temporisé T recommandé	Température de sortie d'air ³	Dimensions	Poids (env.)
06000.0-00	50 W	2,5 A	4,0 A	+86 °C (+186,8 °F)	110 x 60 x 90 mm	0,3 kg
06010.0-00	100 W	4,5 A	8,0 A	+120 °C (+248 °F)	110 x 60 x 90 mm	0,3 kg
06020.0-00	150 W	8 A	10,0 A	+145 °C (+293 °F)	150 x 60 x 90 mm	0,5 kg

² voir diagramme de puissance / température ambiante; ³ à 50 mm de distance de la grille

RÉSISTANCE CHAUFFANTE "PTC"

CSF 060 | 50 W à 150 W



- > Faible température de surface
- > Isolation de sécurité (matière plastique)
- > Avec thermostat à plage fixe
- > Grande plage de tension
- > Fixation rapide par clip
- > Dimensions réduites

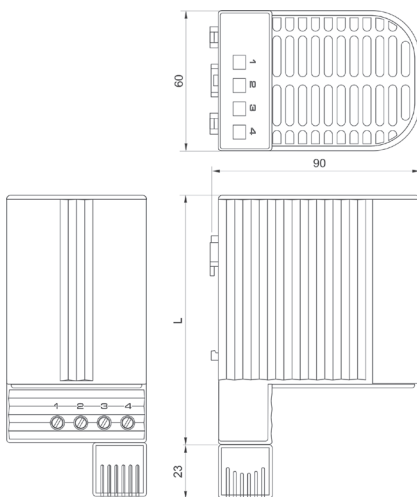
Résistance chauffante compacte pour la mise en température des armoires et coffrets avec équipement électrique et électronique. De part sa construction elle produit une convection naturelle optimisée ce qui permet d'avoir un bon flux d'air chaud. Le boîtier plastique a été développé pour avoir une faible température de surface sur l'enveloppe de la résistance. Un thermostat à plage fixe est inséré au bornier de la résistance. Les résistances sont étudiées pour une utilisation permanente. Cette résistance est également disponible en version sans thermostat (série CS 060).



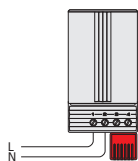
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	AC 120 – 240 V ¹ (min. 110 V, max. 265 V)
Élément chauffant	conducteur à froid (PTC) – auto-limité en température
Température de surface	< +80 °C (+176 °F), sauf sur la grille de protection supérieure
Raccordement	4 bornes de 2,5 mm ² , couple de serrage max. 0,8 Nm
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, noir
Fixation	clip pour rail DIN 35 mm, EN 60715
Position de montage	flux d'air vertical (soufflage vers le haut, raccordement à l'arrière)
Température d'utilisation/de stockage	-40 à +70 °C (-40 à +158 °F) / -45 à +70 °C (-49 à +158 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP20 / classe II (double isolement)
Homologations	VDE, UL File No. E150057, EAC

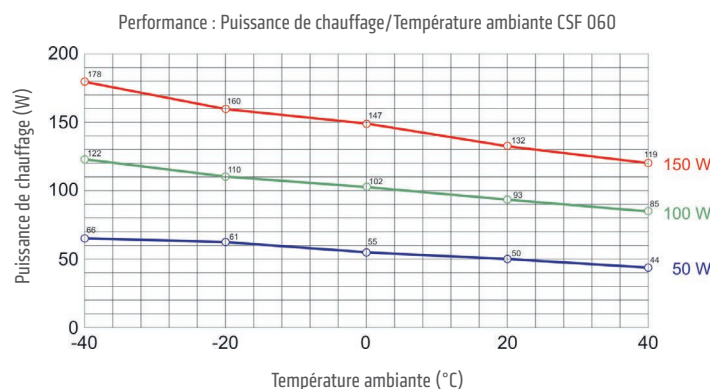
¹ En cas d'une alimentation inférieure à AC 140 V, la puissance est réduite de 10 %.



Résistance chauffante CSF 060



Exemple de raccordement



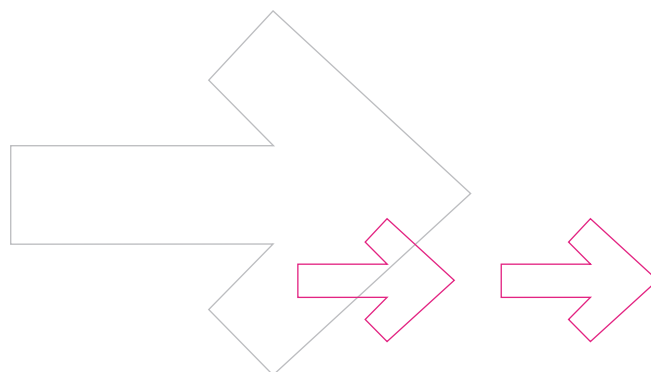
Réf.	Puissance de chauffage ²	Courant de démarrage max.	Fusible temporisé T recommandé	Température de sortie d'air ³	Température d'arrêt ⁴	Température de démarrage ⁴	Dimensions	Poids (env.)
06001.0-00	50 W	2,5 A	4,0 A	+86 °C (+186,8 °F)	+15 °C (+59 °F)	+5 °C (+41 °F)	110 x 60 x 90 mm	0,3 kg
06002.0-00	50 W	2,5 A	4,0 A	+86 °C (+186,8 °F)	+25 °C (+77 °F)	+15 °C (+59 °F)	110 x 60 x 90 mm	0,3 kg
06011.0-00	100 W	4,5 A	8,0 A	+120 °C (+248 °F)	+15 °C (+59 °F)	+5 °C (+41 °F)	110 x 60 x 90 mm	0,3 kg
06012.0-00	100 W	4,5 A	8,0 A	+120 °C (+248 °F)	+25 °C (+77 °F)	+15 °C (+59 °F)	110 x 60 x 90 mm	0,3 kg
06021.0-00	150 W	8 A	10,0 A	+145 °C (+293 °F)	+15 °C (+59 °F)	+5 °C (+41 °F)	150 x 60 x 90 mm	0,5 kg
06022.0-00	150 W	8 A	10,0 A	+145 °C (+293 °F)	+25 °C (+77 °F)	+15 °C (+59 °F)	150 x 60 x 90 mm	0,5 kg

² voir diagramme de puissance / température ambiante; ³ à 50 mm de distance de la grille; ⁴ tolérance ±5 K
Remarque : D'autres températures de démarrage et d'arrêt.

Résistances chauffantes avec ventilation



Les performances des résistances chauffantes peuvent être augmentées par l'utilisation d'un ventilateur. Ce ventilateur soutient la diffusion naturelle de la chaleur, les résistances chauffantes ventilées prodiguent une distribution de l'air plus efficace et plus rapide. Comparée aux résistances à convection naturelle, on obtient ainsi une capacité de chauffage plus élevée.



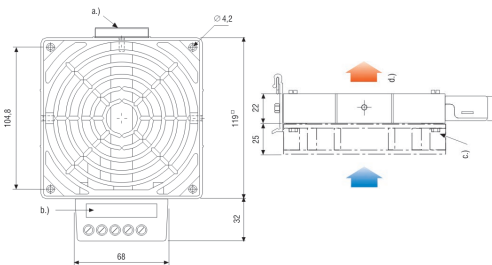
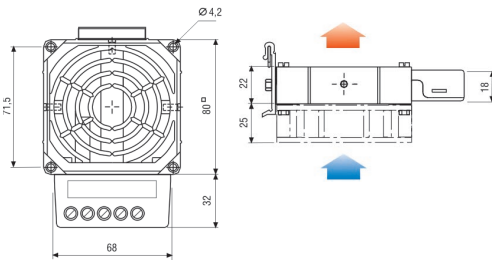
RÉSISTANCE CHAUFFANTE À AIR PULSÉ

HV 031 / HVL 031 | 100 W à 400 W



- > Compacte
- > Version extra-plate
- > Flux d'air élevé
- > Limiteur de température
- > Fixation par clips

Cette résistance chauffante à air pulsé performante empêche la formation de condensation dans les installations électriques. Associée à un ventilateur, elle assure une circulation d'air et une température homogènes. Existe en version sans ventilateur (HV 031), ou avec ventilateur monté (HVL 031).



- a.) Clip
- b.) Plaque signalétique
- c.) Ventilateur axial
- d.) Sens de l'air

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

HV 031	résistance chauffante sans ventilateur (incl. éléments de montage pour le ventilateur)
HVL 031	résistance chauffante avec ventilateur
Elément chauffant	cartouche chauffante à haute charge
Limiteur de température	protection thermique en cas de défaillance du ventilateur (réarmement automatique)
Corps de chauffe	fonte d'aluminium (sablage à billes de verre)
Raccordement	borne à 3 pôles de 2,5 mm ² , couple de serrage max. 0,8 Nm
Boîtier de connexions	matière plastique selon UL94 V-0, noir
Fixation	clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715
Position de montage	flux d'air vertical (soufflage vers le haut)
Température d'utilisation/de stockage	-45 à +70 °C (-49 à +158 °F)
Hygrométrie relative utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP20 / classe I (simple isolation)
Homologations	UL File No. E187294, EAC, VDE : 230 V seulement
seulement HVL 031 :	
Ventilateur axial, palier à roulement à billes	débit du flux d'air voir tableau durée de vie 50.000 h à +25 °C (+77 °F)
Connexions (ventilateur)	borne à 2 pôles de 2,5 mm ² (L2/N2)



Remarque : Ne jamais faire fonctionner le chauffage sans le ventilateur !
Danger de surchauffe !

Réf. HV 031 AC 230 V 50/60 Hz	Réf. HV 031 AC 120 V 50/60 Hz	Puissance de chauffage	Fusible temporisé T recommandé		Dimensions	Poids (env.)
			AC 230 V	AC 120 V		
03100.0-00	03100.9-00	100 W	1,0 A	2,0 A	80 x 112 x 22 mm	0,4 kg
03101.0-00	03101.9-00	150 W	1,25 A	2,5 A	80 x 112 x 22 mm	0,4 kg
03110.0-00	03110.9-00	200 W	2,0 A	3,0 A	119 x 151 x 22 mm	0,5 kg
03111.0-00	03111.9-00	300 W	2,0 A	4,0 A	119 x 151 x 22 mm	0,5 kg
03112.0-00	03112.9-00	400 W	4,0 A	6,3 A	119 x 151 x 22 mm	0,5 kg

Réf. HVL 031 AC 230 V 50/60 Hz	Réf. HVL 031 AC 120 V 50/60 Hz	Puissance de chauffage	Fusible temporisé T recommandé		Débit du flux d'air, soufflage libre	Dimensions	Poids (env.)
			AC 230 V	AC 120 V			
03102.0-00	03102.9-00	100 W	1,0 A	2,0 A	35 m ³ /h	80 x 112 x 47 mm	0,6 kg
03103.0-00	03103.9-00	150 W	1,25 A	2,5 A	35 m ³ /h	80 x 112 x 47 mm	0,6 kg
03113.0-00	03113.9-00	200 W	2,0 A	3,0 A	108 m ³ /h	119 x 151 x 47 mm	0,9 kg
03114.0-00	03114.9-00	300 W	2,0 A	4,0 A	108 m ³ /h	119 x 151 x 47 mm	0,9 kg
03115.0-00	03115.9-00	400 W	4,0 A	6,3 A	108 m ³ /h	119 x 151 x 47 mm	0,9 kg

RÉSISTANCE CHAUFFANTE À AIR PULSÉ

HGL 046 | 250 W, 400 W



- > Construction compacte
- > Fixation par clip

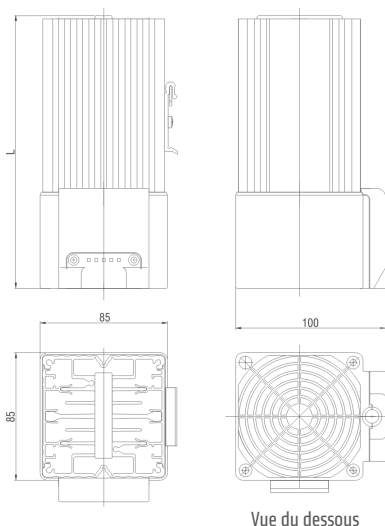
- > Longue durée de vie
- > Limiteur de température

Résistance chauffante compacte à air pulsé, pour éviter la condensation et le gel. Le ventilateur axial haute performance assure une ventilation forcée et garantit ainsi une température constante dans l'armoire électrique.

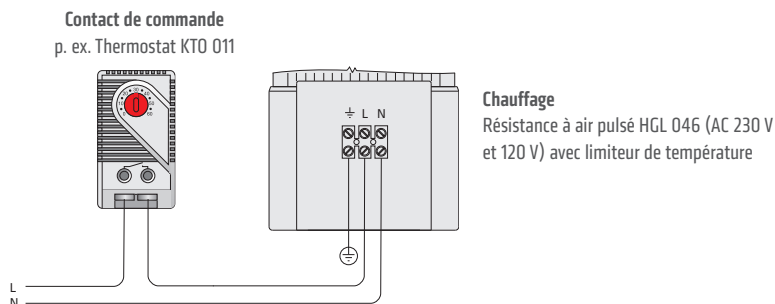


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Élément chauffant	résistance mica
Limiteur de température	protection thermique en cas de défaillance du ventilateur réarmement automatique
Corps de chauffe	profilé en aluminium, anodisé
Température de surface	max. +75 °C (400 W)
Ventilateur axial palier à roulement à billes	débit du flux d'air, soufflage libre 45 m ³ /h (50 Hz) ou 54 m ³ /h (60 Hz) durée de vie 50.000 h à +25 °C (+77 °F)
Raccordement	bornes internes de 1,5 mm ² avec serre-câble, couple de serrage max. des vis 0,8 Nm
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, noir
Fixation	clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715
Position de montage	flux d'air vertical (soufflage vers le haut)
Température d'utilisation/de stockage	-45 à +70 °C (-49 à +158 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP20 / classe I (simple isolation)
Remarque	autres tensions sur demande



Exemple de raccordement



Réf.	Tension d'alimentation	Puissance de chauffage	Fusible temporisé T recommandé	Longueur (L)	Poids (env.)	Homologations		
04640.0-00	AC 230 V, 50/60 Hz	250 W	2,0 A	182 mm	1,1 kg	VDE	UL File No. E150057 ¹	EAC
04641.0-00	AC 230 V, 50/60 Hz	400 W	4,0 A	222 mm	1,4 kg	VDE	UL File No. E150057 ¹	EAC
04640.9-00	AC 120 V, 50/60 Hz	250 W	4,0 A	182 mm	1,1 kg	VDE	UL File No. E150057 ¹	EAC
04641.9-00	AC 120 V, 50/60 Hz	400 W	6,3 A	222 mm	1,4 kg	VDE	UL File No. E150057 ¹	EAC

¹ selon UL 508A, NITW Dossier sur demande

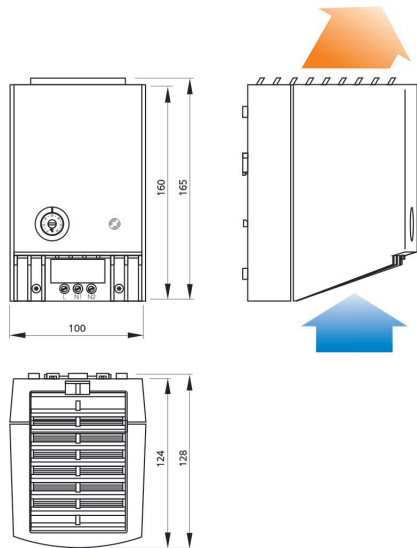
RÉSISTANCE CHAUFFANTE À AIR PULSÉ "PTC"

CR 027 | jusqu'à 650 W



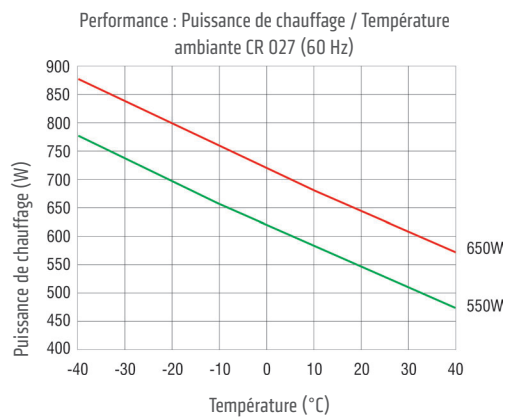
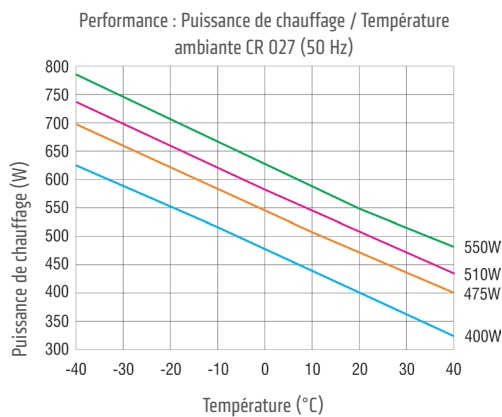
- > Résistance chauffante compacte
- > Thermostat intégré
- > Fixation par clip
- > Voyant de fonctionnement
- > Limiteur de température

Résistance chauffante à air pulsé (à semi-conducteurs) destinée à être installée dans des armoires électriques, pour éviter la formation de condensation ou le dépassement du seuil de température minimale. Le ventilateur assure une circulation d'air et une température homogènes. Le thermostat intégré permet d'ajuster la température souhaitée.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Elément chauffant	conducteur à froid (PTC) – auto-limité en température
Limiteur de température	protection thermique en cas de défaillance du ventilateur (réarmement automatique)
Ventilateur axial, palier à roulement à billes	débit du flux d'air voir tableau durée de vie 50.000 h à +25 °C (+77 °F)
Raccordement	borne à 2 pôles de 2,5 mm ² , couple de serrage max. 0,8 Nm
Boîtier	matière plastique UL94 V-0, gris clair
LED de fonctionnement	voyant
Fixation	clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715
Position de montage	flux d'air vertical (soufflage vers le haut)
Dimensions	100 x 128 x 165 mm
Température d'utilisation/de stockage	-45 à +70 °C (-49 à +158 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP20 / classe II (double isolement)
Homologations	VDE, UL File No. E204590, EAC



Réf.	Tension d'alimentation	Puissance de chauffage ¹ (50 Hz)	Puissance de chauffage ¹ (60 Hz)	Courant de démarrage max.	Fusible temporisé T recommandé	Débit du flux d'air, soufflage libre	Plage de réglage Régulateur de temp. ²	Poids (env.)
02700.0-00	AC 220-240 V, 50/60 Hz	475 W	550 W	11,0 A	10,0 A	35 m ³ /h	0 à +60 °C	0,9 kg
02701.0-00	AC 220-240 V, 50/60 Hz	550 W	650 W	13,0 A	10,0 A	45 m ³ /h	0 à +60 °C	1,1 kg
02700.9-00	AC 100-120 V, 50/60 Hz	400 W	550 W	14,0 A	10,0 A	35 m ³ /h	+32 à +140 °F	0,9 kg
02701.9-00	AC 100-120 V, 50/60 Hz	510 W	650 W	15,0 A	10,0 A	45 m ³ /h	+32 à +140 °F	1,1 kg

¹ pour une température ambiante de +20 °C (+68 °F); ² Hystérésis 7 K (±4 K tolérance)

RÉSISTANCE CHAUFFANTE COMPACTE À AIR PULSÉ "PTC"

CS 028 / CSL 028 | 150 W à 400 W



Résistances chauffantes à air pulsé
CSL 028/CS 028 avec Fixation par clip



Résistances chauffantes à air pulsé
CSL 028/CS 028 avec Fixation par vis

- > Petite, compacte et silencieuse
- > Rapidité de chauffe
- > Protection au toucher
- > Fixation par clip ou vis

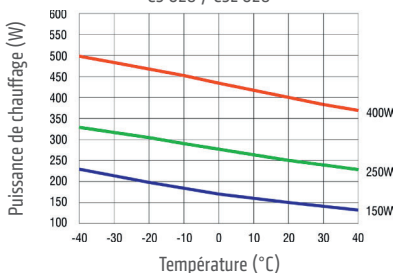
Petite résistance chauffante à air pulsé, pour éviter les dysfonctionnements dus à la condensation d'eau et garantir une température constante pour les équipements électriques / électroniques installés à l'intérieur ou à l'extérieur. Favorisées par leurs petites tailles, les résistances chauffantes à air pulsé CS 028 et CSL 028 sont idéales pour une installation dans des coffrets et petites armoires où l'encombrement est une des priorités. Le boîtier en matière plastique UL94 V-0 sert, d'une part de protection électrique (double isolation) et d'autre part protège du toucher, les parties chaudes de la résistance chauffante. Le branchement électrique se fait simplement et aisément par les bornes internes.



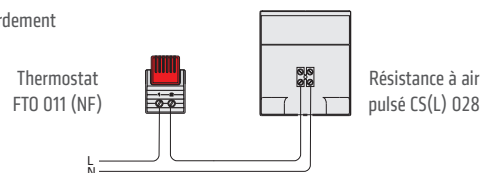
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Élément chauffant	conducteur à froid (PTC) – auto-limité en température
Ventilateur axial, palier à roulement à billes	débit du flux d'air, soufflage libre CS 028 : 13,8 m ³ /h CSL 028 : 45 m ³ /h (AC 230 V), 54 m ³ /h (AC 120 V) durée de vie 40.000 h à +40 °C (+104 °F)
Raccordement	2 pôles max. 2,5 mm ² (CSL 028 avec serre-câble) couple de serrage max. des vis 0,8 Nm
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, noir
Fixation	clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715 ou par vis (diam. 5,3 mm)
Position de montage	flux d'air vertical (soufflage vers le haut)
Dimensions	voir schéma
Température d'utilisation/de stockage	-45 à +70 °C (-49 à +158 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP20 / classe II (double isolement)
Remarque	autres tensions sur demande

Puissance de chauffage/Température ambiante
CS 028 / CSL 028



Exemple de raccordement



RÉSISTANCE CHAUFFANTE À AIR PULSÉ CS 028

Réf. Fixation par clip	Réf. Fixation par vis	Tension d'alimentation	Puissance de chauffage ¹	Courant de démarrage max.	Fusible temporisé T recommandé	Poids (env.)	Homologations		
02800.0-00	02800.0-01	AC 230 V, 50/60 Hz	150 W	12,0 A	10,0 A	0,3 kg	VDE	UL	EAC
02800.9-00	02800.9-01	AC 120 V, 50/60 Hz	150 W	6,0 A	10,0 A	0,3 kg	UL	UL File No. E234324	EAC

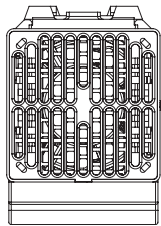
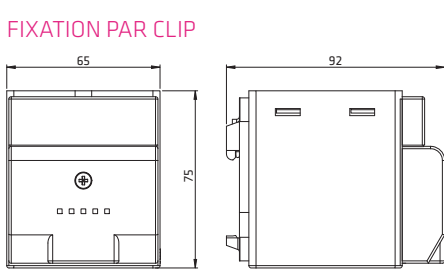
RÉSISTANCE CHAUFFANTE À AIR PULSÉ CSL 028

Réf. Fixation par clip	Réf. Fixation par vis	Tension d'alimentation	Puissance de chauffage ¹	Courant de démarrage max.	Fusible temporisé T recommandé	Poids (env.)	Homologations		
02811.0-00	02811.0-01	AC 230 V, 50/60 Hz	250 W	9,0 A	10,0 A	0,5 kg	VDE	UL	EAC
02810.0-00	02810.0-01	AC 230 V, 50/60 Hz	400 W	15,0 A	16,0 A	0,5 kg	VDE	UL	EAC
02811.9-00	02811.9-01	AC 120 V, 50/60 Hz	250 W	6,0 A	10,0 A	0,5 kg	UL	UL File No. E234324	EAC
02810.9-00	02810.9-01	AC 120 V, 50/60 Hz	400 W	9,0 A	10,0 A	0,5 kg	UL	UL File No. E234324	EAC

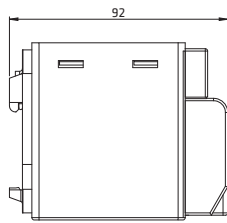
¹ pour une température ambiante de +20 °C (+68 °F)

SCHÉMA TECHNIQUE

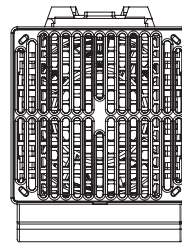
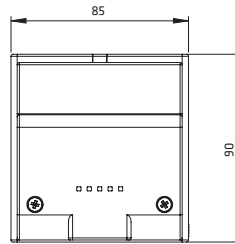
FIXATION PAR CLIP



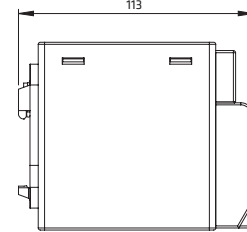
Résistance chauffante CS 028



Vue arrière

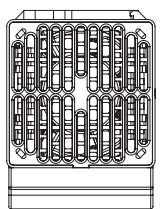
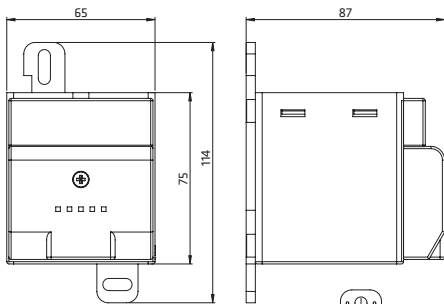


Résistance chauffante CSL 028

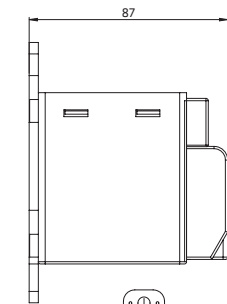


Vue arrière

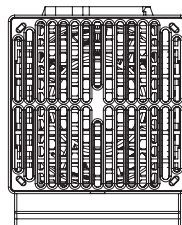
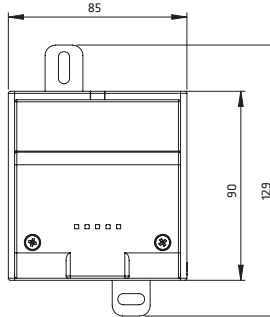
FIXATION PAR VIS



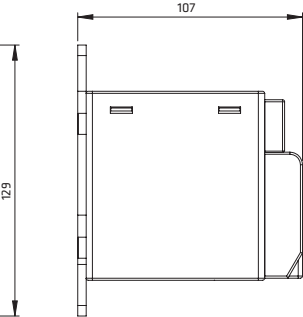
Résistance chauffante CS 028



Vue arrière



Résistance chauffante CSL 028



Vue arrière

ACCESSOIRE POUR RÉSISTANCE CHAUFFANTE À AIR PULSÉ CSL 028

Déflecteur d'air pour une meilleure distribution de la chaleur

Le déflecteur d'air est un accessoire à utiliser avec la résistance chauffante compact à air pulsé CSL 028. Il peut être facilement clippé sur la grille protectrice du radiateur sans aucun outil, et il permet de dévier de 45° l'air chaud sortant. Il en résulte une meilleure distribution de la chaleur dans les coffrets ou les petites armoires. La température au-dessus de la grille de protection est réduite jusqu'à 20 °C (environ 100 mm au-dessus de la grille protectrice) et peut rendre obsolète l'utilisation d'un diffuseur de chaleur.



Déflecteur d'air réf. 252017

Résistance chauffante avec le déflecteur d'air

Réf.	Dimensions ²	Plastique	Unité d'emballage	Poids (env.)
252017	85 x 85 x 12 mm	UL94 V-0, noir	1 pièce	35 g

² Dimensions une fois monté sur le CSL 028.

RÉSISTANCE CHAUFFANTE À FAIBLE ENCOMBREMENT "PTC"

CSF 028 | 250 W, 400 W



CSF 028 avec fixation par clip



CSF 028 avec fixation par vis

- > Petite et compacte
- > Thermostat à plage fixe intégré
- > Rapidité de chauffe
- > Protection au toucher
- > Raccordement rapide
- > Fixation par clip ou vis

Résistance chauffante à air pulsé compacte, pour éviter les dysfonctionnements dus à la condensation d'eau et garantir une température constante pour les équipements électriques/électroniques. Favorisées par leurs petites tailles, les résistances chauffantes à air pulsé CSF 028 sont idéales pour une installation dans des coffrets et petites armoires où l'encombrement est une des priorités. Le boîtier en matière plastique sert, d'une part de protection électrique (double isolation) et d'autre part protège du toucher, les parties chaudes de la résistance chauffante. La CSF 028 est équipée d'un thermostat à plage fixe. Elle dispose de deux systèmes de fixation, soit par vis ou par clip. Les brides de fixation par vis sont particulièrement adaptées pour les applications soumises à de fortes vibrations. Cette résistance est également disponible en version sans thermostat (série CS/CSL 028).



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Élément chauffant	conducteur à froid (PTC) – auto limité en température
Limiteur de température	protection thermique en cas de défaillance du ventilateur avec réarmement automatique
Ventilateur axial à roulement à billes	débit du flux d'air, soufflage libre CSF 028 : 45 m ³ /h (AC 230 V), 54 m ³ /h (AC 120 V) durée de vie 40.000 h à 40 °C (104 °F)
Raccordement	2 bornes à ressorts pour fils souples 1,5 mm ² (avec embouts), ou rigide max. 2,5 mm ²
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, noir
Fixation	clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715 ou par vis munis de rondelle (diam. 5,5 mm 2 Nm max)
Position de montage	flux d'air vertical (soufflage vers le haut)
Dimensions	modèle avec fixation par clip : 105 x 85 x 118 mm, modèle avec fixation par vis : 105 x 115 x 108 mm
Poids	0,5 kg
Température d'utilisation/de stockage	-40 à +70 °C (-40 à 158 °F)/-45 à +70 °C (-49 à 158 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP20 / classe II (double isolation)

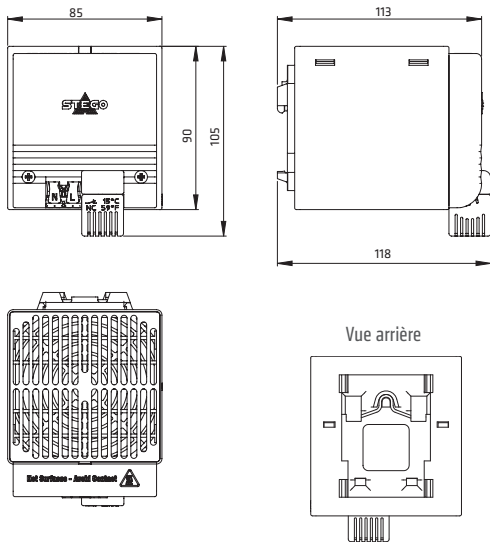
Réf. Fixation par clip	Réf. Fixation par vis	Tension d'alimentation	Puissance de chauffage ¹	Courant de démarrage max.	Fusible temporisé T recommandé	Température d'arrêt ²	Température de démarrage ²	Homologations		
02821.0-06	02821.0-08	AC 230 V, 50/60 Hz	250 W	9,0 A	10,0 A	+15 °C (+59 °F)	+5 °C (+41 °F)	VDE	UL	EAC
02821.0-09	02821.0-11	AC 230 V, 50/60 Hz	250 W	9,0 A	10,0 A	+25 °C (+77 °F)	+15 °C (+59 °F)	VDE	UL	EAC
02820.0-06	02820.0-08	AC 230 V, 50/60 Hz	400 W	15,0 A	16,0 A	+15 °C (+59 °F)	+5 °C (+41 °F)	VDE	UL	EAC
02820.0-09	02820.0-11	AC 230 V, 50/60 Hz	400 W	15,0 A	16,0 A	+25 °C (+77 °F)	+15 °C (+59 °F)	VDE	UL	EAC
02821.9-06	02821.9-08	AC 120 V, 50/60 Hz	250 W	6,0 A	10,0 A	+15 °C (+59 °F)	+5 °C (+41 °F)	-	UL File No. E234324	EAC
02821.9-09	02821.9-11	AC 120 V, 50/60 Hz	250 W	6,0 A	10,0 A	+25 °C (+77 °F)	+15 °C (+59 °F)	-	UL File No. E234324	EAC
02820.9-06	02820.9-08	AC 120 V, 50/60 Hz	400 W	9,0 A	10,0 A	+15 °C (+59 °F)	+5 °C (+41 °F)	-	UL File No. E234324	EAC
02820.9-09	02820.9-11	AC 120 V, 50/60 Hz	400 W	9,0 A	10,0 A	+25 °C (+77 °F)	+15 °C (+59 °F)	-	UL File No. E234324	EAC

¹ à une température ambiante de +20 °C (+68 °F); ² tolérance de ±5 K

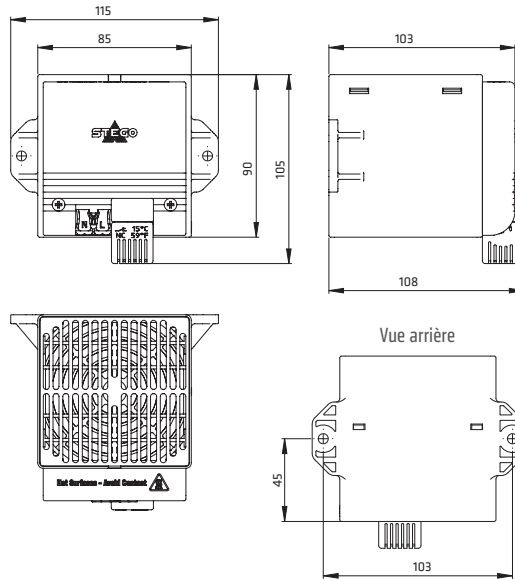
Remarque : D'autres températures de démarrage et d'arrêt.

SCHÉMA TECHNIQUE

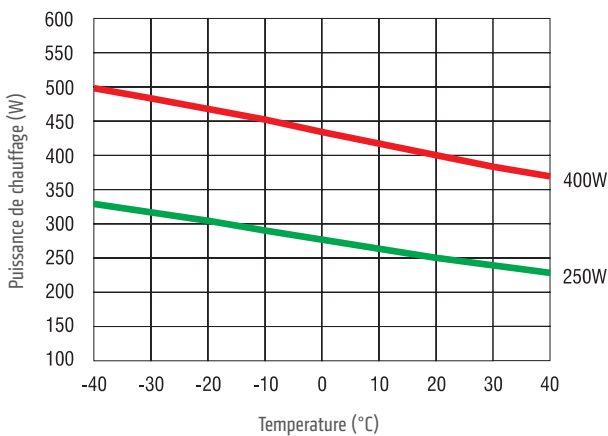
FIXATION PAR CLIP



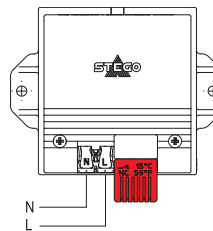
FIXATION PAR VIS



Performance : Puissance de chauffage /
Température ambiante CSF 028



Exemple de raccordement-
Résistance chauffante à air
pulsé CSF 028



ACCESSOIRES

Défecteur d'air pour une meilleure distribution de la chaleur

Le déflecteur d'air est un accessoire à utiliser avec la résistance chauffante compact à air pulsé CSF 028. Il peut être facilement cliqué sur la grille protectrice du radiateur sans aucun outil, et il permet de dévier de 45° l'air chaud sortant. Il en résulte une meilleure distribution de la chaleur dans les coffrets ou les petites armoires. La température au-dessus de la grille de protection est réduite jusqu'à 20 °C (environ 100 mm au-dessus de la grille protectrice) et peut rendre obsolète l'utilisation d'un diffuseur de chaleur.



Réf.	Dimensions ²	Plastique	Unité d'emballage	Poids (env.)
252017	85 x 85 x 12 mm	UL94 V-0, noir	1 pièce	35 g

² Dimensions une fois monté sur le CSF 028.

RÉSISTANCE CHAUFFANTE COMPACTE À AIR PULSÉ

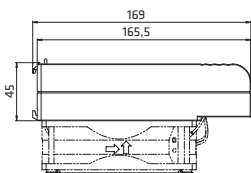
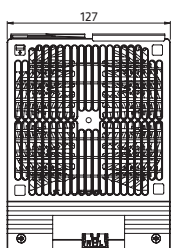
HVI 030 | 500 W à 700 W (livrée sans ventilateur)



> Compacte
> Design plat

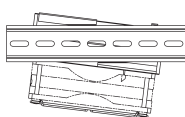
> Protection thermique
> Fixation par vis ou clip par rotation

Résistance chauffante (à air pulsé) de grande performance, permettant de s'affranchir des problèmes de condensation et du gel en gardant une température homogène dans les armoires électriques ou électroniques. La résistance chauffante doit être associée obligatoirement avec un ventilateur. La résistance se décline en 2 types de fixation, montage par vis ou montage sur rail par clip avec un nouveau procédé, uniquement par rotation. Ce dernier vous offre un montage simple et rapide.

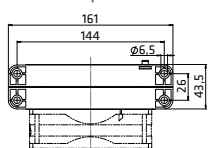


Vue arrière

Fixation clip par rotation



Fixation par vis



Important ! La résistance doit toujours être utilisée avec un ventilateur (min. 150 m³/h).
Danger de surchauffe !



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Élément chauffant	cartouche à haute charge
Limiteur de température	à réarmement automatique + fusible en 2ème étage pour protéger de la surchauffe en cas de défaillance du ventilateur
Ventilateur axial	non inclus dans la livraison, nécessaire pour l'utilisation
Raccordement	2 bornes à ressort, fil rigide 2,5 mm ² , fil souple 1,5 mm ² avec embout
Boîtier	matière plastique selon UL94V-0, noir
Fixation	par clip pour rail DIN 35mm, EN 60715 ou par vis (M6), couple de serrage 2 Nm Max, des rondelles doivent être utilisées
Position de montage	Flux d'air vertical (vers le haut)
Dimensions	169 x 127 x 45 mm
Poids	env. 0,7 kg
Température d'utilisation	VDE : -10 à +50 °C (+14 à +122 °F) UL : -10 à +40 °C (+14 à +104 °F)
Température de stockage	-45 à +70 °C (-49 à +158 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP20 / classe II (double isolement)
Homologations	VDE, UL File No. E234324, EAC
Remarque	Autres puissances et tensions sur demande

Réf. Fixation par clip	Réf. Fixation par vis	Tension d'utilisation	Puissance de chauffage	Fusible temporisé T recommandé
03074.0-00	03074.0-01	AC 230 V, 50/60 Hz	500 W	4,0 A
03073.0-00	03073.0-01	AC 230 V, 50/60 Hz	600 W	4,0 A
03072.0-00	03072.0-01	AC 230 V, 50/60 Hz	700 W	6,3 A
03074.9-00	03074.9-01	AC 120 V, 50/60 Hz	500 W	8,0 A
03073.9-00	03073.9-01	AC 120 V, 50/60 Hz	600 W	8,0 A
03072.9-00	03072.9-01	AC 120 V, 50/60 Hz	700 W	10,0 A

RÉSISTANCE CHAUFFANTE COMPACTE À AIR PULSÉ

HVI 030 | 500 W à 700 W



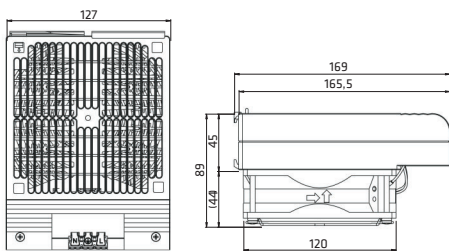
- > Compacte
- > Design plat
- > Flux d'air élevé
- > Protection thermique
- > Fixation par vis ou clip par rotation

Résistance chauffante à air pulsé de grande performance, permettant de s'affranchir des problèmes de condensation et du gel en gardant une température homogène dans les armoires électriques ou électroniques. La résistance chauffante doit être associée obligatoirement avec le ventilateur, des références existent sans ventilateur pour vous permettre de réaliser votre propre installation. La résistance se décline en 2 types de fixation, montage par vis ou montage sur rail par clip avec un nouveau procédé, uniquement par rotation. Ce dernier vous offre un montage simple et rapide.

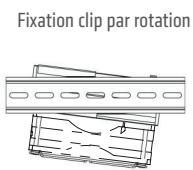


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

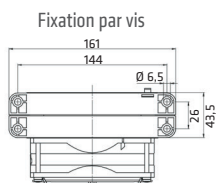
Élément chauffant	cartouche à haute charge
Limiteur de température	à réarmement automatique + fusible en 2ème étage pour protéger de la surchauffe en cas de défaillance du ventilateur
Ventilateur axial, palier à roulement à billes	flux d'air 150 m ³ /h, en soufflage libre durée de vie 50.000 h à +25 °C (+77 °F)
Raccordement	3 bornes à ressort, fil rigide 2,5 mm ² , fil souple 1,5 mm ² avec embout
Boîtier	matière plastique selon UL94V-0, noir
Fixation	par clip pour rail DIN 35mm, EN 60715 ou par vis (M6), couple de serrage 2 Nm Max, des rondelles doivent être utilisées
Position de montage	Flux d'air vertical (vers le haut)
Dimensions	169 x 127 x 89 mm
Poids	env. 1,3 kg
Température d'utilisation	VDE : -10 à +50 °C (+14 à +122 °F) UL : -10 à +40 °C (+14 à +104 °F)
Température de stockage	-45 à +70 °C (-49 à +158 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP20 / résistance chauffante : classe II (double isolement); ventilateur classe I (simple isolement)
Homologations	VDE, UL File No. E234324, EAC
Remarque	Autres puissances et tensions sur demande



Vue arrière



Fixation clip par rotation



Fixation par vis



Important ! La résistance doit toujours être utilisée avec le ventilateur (min. 150 m³/h). Danger de surchauffe!

Réf. Fixation par clip	Réf. Fixation par vis	Tension d'utilisation	Puissance de chauffage	Fusible temporisé T recommandé
03084.0-00	03084.0-01	AC 230 V, 50/60 Hz	500 W	4,0 A
03083.0-00	03083.0-01	AC 230 V, 50/60 Hz	600 W	4,0 A
03082.0-00	03082.0-01	AC 230 V, 50/60 Hz	700 W	6,3 A
03084.9-00	03084.9-01	AC 120 V, 50/60 Hz	500 W	8,0 A
03083.9-00	03083.9-01	AC 120 V, 50/60 Hz	600 W	8,0 A
03082.9-00	03082.9-01	AC 120 V, 50/60 Hz	700 W	10,0 A

RÉSISTANCE CHAUFFANTE TRÈS PERFORMANTE À AIR PULSÉ

CR 030 | 950 W



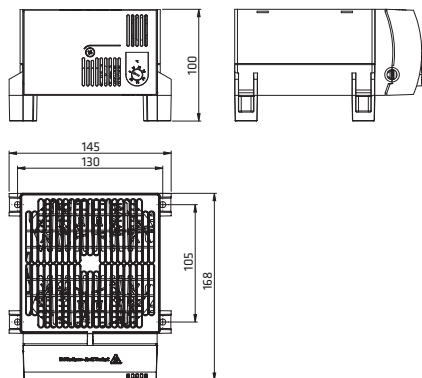
- > Construction compacte
- > Au choix thermostat ou hygrostat intégré

> Isolement de sécurité (classe II)

Résistance chauffante à air pulsé performante CR 030, pour éviter les dysfonctionnements dus à la condensation d'eau et garantir une température constante dans les armoires électriques installées à l'intérieur ou à l'extérieur. Son boîtier en matière plastique UL94 V-0 sert d'une part de protection électrique (double isolation) et d'autre part protège du toucher, les parties chaudes de la résistance chauffante. La résistance chauffante à air pulsé peut être équipée soit d'un régulateur de température (thermostat) ou d'un contrôleur d'humidité (hygrostat). L'appareil est à installer de préférence à l'horizontal sur la base de l'armoire. Pour une installation verticale, il est préférable d'utiliser le modèle CR 130.



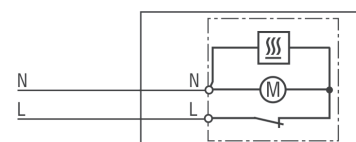
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Élément chauffant	cartouche chauffante à haute charge
Limiteur de température	à réarmement automatique + fusible en 2ème étage pour protéger de la surchauffe en cas de défaillance du ventilateur
Corps de chauffe	profilé en aluminium anodisé
Ventilateur axial, palier à roulement à billes	débit du flux d'air 160 m ³ /h, soufflage libre durée de vie 50.000 h à +25 °C (+77 °F)
Raccordement	2 pôles max. 2,5 mm ² , vis de serrage couple max. 0,8 Nm avec serre-câble
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, noir
Fixation	fixation à vis (M5)
Position de montage	flux d'air vertical (soufflage vers le haut)
Dimensions	168 x 145 x 100 mm
Poids	env. 1,4 kg
Température d'utilisation ¹ /de stockage	-45 à +70 °C (-49 à +158 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP20 / classe II (double isolement)
Remarque	autres puissances de chauffage à partir de 200 W sur demande

¹ Température d'utilisation du chauffage avec hygrostat intégré : 0 à +60 °C (+32 à +140 °F)

Schéma de raccordement



Réf.	Version	Tension d'alimentation	Puissance de chauffage	Fusible temporisé T recommandé	Plages de réglage ²	Homologations
03051.0-00	Résistance avec thermostat	AC 230 V, 50/60 Hz	950 W	6,3 A	0 à +60 °C	VDE UL File No. E234324 EAC
03051.0-02	Résistance avec hygrostat	AC 230 V, 50/60 Hz	950 W	6,3 A	65 % Hr, à plage fixe	VDE UL File No. E234324 EAC
03059.9-00	Résistance avec thermostat	AC 120 V, 50/60 Hz	950 W	10,0 A	+32 à +140 °F	- UL File No. E234324 EAC

² Hystérésis 7 K (±4 K tolérance)

RÉSISTANCE CHAUFFANTE TRÈS PERFORMANTE À AIR PULSÉ

CR 130 | 950 W

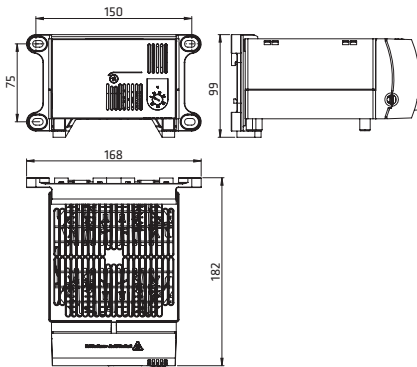


- > Construction compacte
- > Isolement de sécurité (classe II)
- > Fixation au choix : par clip ou vis
- > Au choix thermostat ou hygrostat intégré

Résistance chauffante à air pulsé performante CR 130, pour éviter les dysfonctionnements dus à la condensation d'eau et garantir une température constante dans les armoires électriques installées à l'intérieur ou à l'extérieur. Son boîtier en matière plastique UL94 V-0 sert d'une part de protection électrique (double isolement) et d'autre part protège du toucher, les parties chaudes de la résistance chauffante. La résistance chauffante à air pulsé peut être équipée soit d'un régulateur de température (thermostat) ou d'un contrôleur d'humidité (hygrostat). L'appareil est à installer de préférence en fixation murale. Pour une installation horizontale sur le fond de l'armoire, il est préférable d'utiliser le modèle CR 030.



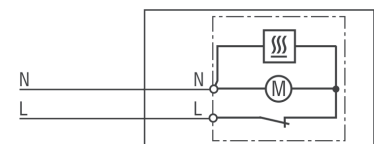
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Élément chauffant	cartouche chauffante à haute charge
Limiteur de température	à réarmement automatique + fusible en 2ème étage pour protéger de la surchauffe en cas de défaillance du ventilateur
Corps de chauffe	profilé en aluminium anodisé
Ventilateur axial, palier à roulement à billes	débit du flux d'air 160 m ³ /h, soufflage libre durée de vie 50.000 h à +25 °C (+77 °F)
Raccordement	2 pôles max. 2,5 mm ² , vis de serrage couple max. 0,8 Nm avec serre-câble
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, noir
Fixation	par clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715 ou par vis (M6)
Position de montage	flux d'air vertical (soufflage vers le haut)
Dimensions	182 x 168 x 99 mm
Poids	env. 1,5 kg
Température d'utilisation¹/de stockage	-45 à +70 °C (-49 à +158 °F)
Hygrométrie utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP20 / classe II (double isolement)
Remarque	autres puissances de chauffage à partir de 200 W sur demande

¹ Température d'utilisation du chauffage avec hygrostat intégré : 0 à +60 °C (+32 à +140 °F)

Schéma de raccordement



Réf.	Version	Tension d'alimentation	Puissance de chauffage	Fusible temporisé T recommandé	Plages de réglage ²	Homologations
13051.0-00	Résistance avec thermostat	AC 230 V, 50/60 Hz	950 W	6,3 A	0 à +60°C	VDE UL File No. E234324 EAC
13051.0-02	Résistance avec hygrostat	AC 230 V, 50/60 Hz	950 W	6,3 A	65% Hr, à plage fixe	VDE UL File No. E234324 EAC
13059.9-00	Résistance avec thermostat	AC 120 V, 50/60 Hz	950 W	10,0 A	+32 à +140°F	- UL File No. E234324 EAC

² Hystérésis 7 K (±4 K tolérance)

RÉSISTANCE CHAUFFANTE À AIR PULSÉ "PTC"

CS 032 / CSF 032 | 1.000 W



Résistance chauffante à air pulsé CS 032



Résistance chauffante à air pulsé CSF 032

- > Forme compacte et étroite
- > Grande performance de chauffe
- > Double isolation (classe II)
- > Avec ou sans thermostat
- > Connexion rapide

Résistance chauffante à air pulsé de grande performance, permettant de s'affranchir des problèmes de condensation et de gel en gardant une température homogène dans les armoires électriques ou électroniques. Le boîtier en matière plastique assure une double fonction : l'isolation électrique (classe II) et la protection thermique contre les brûlures. Deux bornes à vis frontales sur le CS 032 facilitent le raccordement d'un thermostat externe. Le CSF 032 est équipé d'un thermostat à plage fixe. Les deux modèles sont conçus pour fixation murale. Une version avec fixation spéciale est disponible sur demande.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Élément chauffant	conducteur à froid (PTC) - auto limité en température
Température de surface	max. +80 °C (+176 °F), sauf sur la grille de protection supérieure à température ambiante de +20 °C (+68 °F)
Limiteur de température	protection thermique en cas de défaillance du ventilateur rearment automatique
Ventilateur axial, pailler à roulement à billes	débit de flux d'air, soufflage libre : 63 m ³ /h durée de vie 70.000 h à +25 °C (+77 °F)
Raccordement	prise male intégrée selon IEC320 C18
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, noir
Fixation	clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715 ou par vis (M5) couple de serrage 2 Nm max.
Position de montage	flux d'air vertical (soufflage vers le haut)
Dimensions	152,5 x 88 x 66 mm
Poids	env. 0,5 kg
Température d'utilisation/de stockage	-40 à +60 °C (-40 à 140 °F) / -40 à +70 °C (-40 à 158 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP20 / classe II (double isolation)
Homologations	VDE, UL File No. E234324, EAC

Remarque importante : Connecteurs et câbles ne sont pas fournis avec le produit. Ces accessoires doivent être commandés séparément. Voir références et accessoires page suivante.

RÉSISTANCE CHAUFFANTE À AIR PULSÉ CS 032 (SANS THERMOSTAT)

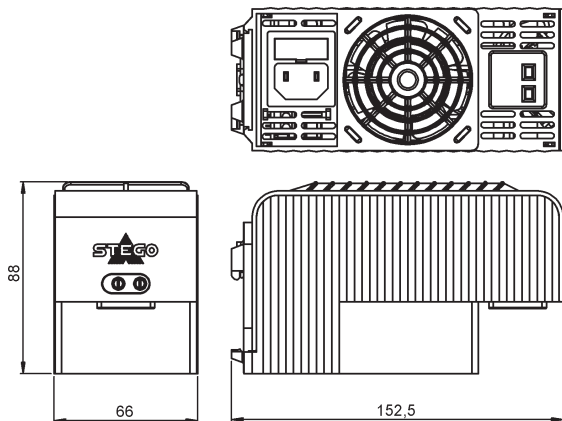
Réf. fixation par clip	Réf fixation par vis	Tension d'alimentation	Puissance de chauffage ¹	Courant de démarrage max.
03209.0-00	03209.0-01	AC 220-240 V, 50/60 Hz	1.000 W	12,0 A
03209.9-00	03209.9-01	AC 100-120 V, 50/60 Hz	1.000 W	18,0 A

RÉSISTANCE CHAUFFANTE À AIR PULSÉ CSF 032 (AVEC THERMOSTAT)

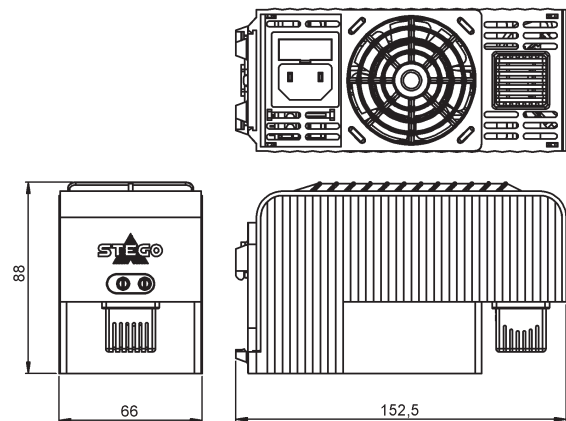
Réf. Fixation par clip	Réf. Fixation par vis	Tension d'alimentation	Puissance de chauffage ¹	Courant de démarrage max.	Température d'arrêt ²	Température de démarrage ²
03201.0-00	03201.0-01	AC 220-240 V, 50/60 Hz	1.000 W	12,0 A	+25 °C (+77 °F)	+15 °C (+59 °F)
03202.0-00	03202.0-01	AC 220-240 V, 50/60 Hz	1.000 W	12,0 A	+15 °C (+59 °F)	+5 °C (+41 °F)
03201.9-00	03201.9-01	AC 100-120 V, 50/60 Hz	1.000 W	18,0 A	+25 °C (+77 °F)	+15 °C (+59 °F)
03202.9-00	03202.9-01	AC 100-120 V, 50/60 Hz	1.000 W	18,0 A	+15 °C (+59 °F)	+5 °C (+41 °F)

¹ pour une température ambiante de +25 °C (+77 °F); ² tolérance ±5 K
Remarque : D'autres températures de démarrage et d'arrêt

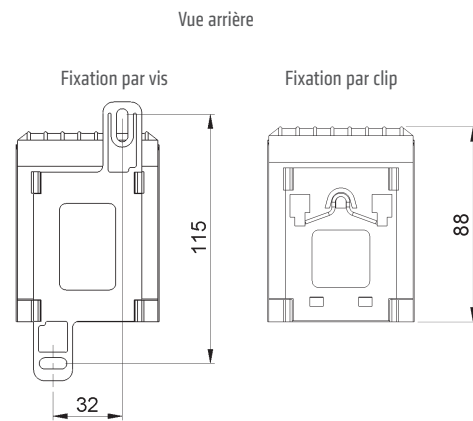
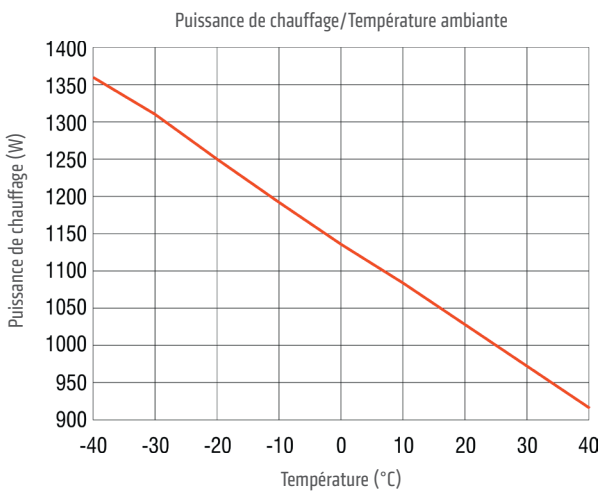
SCHÉMA DIMENSIONNEL



Résistance chauffante à air pulsé CS 032

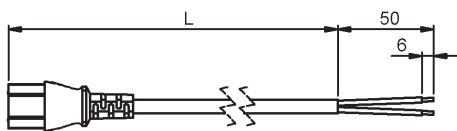


Résistance chauffante à air pulsé CSF 032 avec thermostat



ACCESSOIRES

Câbles d'alimentation avec connecteur femelle selon IEC320 C17



Réf.	Longueur (L)
244379	1,0 m
244380	2,0 m

Clip de maintien

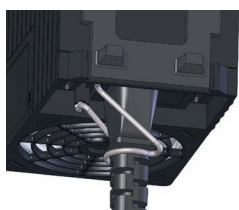


Photo : Clip de maintien monté, Réf. 237009

Réf.	Note
237009	Adapté pour le maintien des câbles 244379 et 244380

RÉSISTANCE CHAUFFANTE À AIR PULSÉ PERFORMANTE "PTC"

CS 030 | 1.200 W



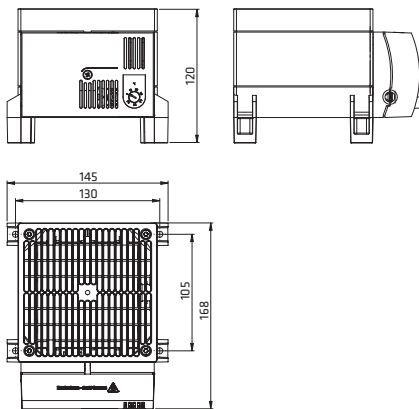
- > Résistance chauffante compacte
- > Puissance de chauffage élevée
- > Isolement de sécurité (classe II)

> En option, thermostat intégré

Résistance chauffante à air pulsé performante CS 030, pour éviter les dysfonctionnements dus à la condensation d'eau et garantir une température constante dans les armoires électriques installées à l'intérieur ou à l'extérieur. Son boîtier en matière plastique UL94 V-0 sert d'une part de protection électrique (double isolation) et d'autre part protège du toucher, les parties chaudes de la résistance chauffante. La résistance chauffante à air pulsé peut être équipée d'un régulateur de température (thermostat), réglable de 0 à 60 °C. L'appareil est à installer de préférence à l'horizontal sur la base de l'armoire. Pour une installation verticale, il est préférable d'utiliser le modèle CS 130.

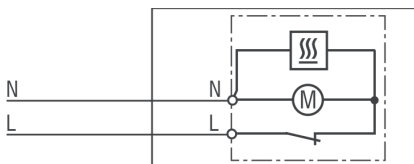


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

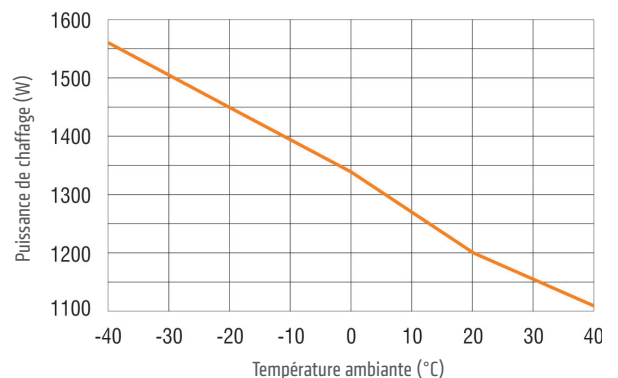


Élément chauffant	conducteur à froid (PTC) – auto-limité en température
Limiteur de température	protection thermique en cas de défaillance du ventilateur (réarmement automatique)
Ventilateur axial, palier à roulement à billes	débit du flux d'air 160 m ³ /h, soufflage libre durée de vie 50.000 h à +25 °C (+77 °F)
Raccordement	2 pôles max. 2,5 mm ² , vis de serrage couple max. 0,8 Nm avec serre-câble
Boîtier	matière plastique noir, selon UL94 V-0
Fixation	par vis (M5)
Position de montage	flux d'air vertical (soufflage vers le haut)
Dimensions	168 x 145 x 120 mm
Poids	env. 1,2 kg
Température d'utilisation/de stockage	-45 à +70 °C (-49 à +158 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP20 / classe II (double isolement)

Schéma de raccordement



Performance : Puissance de chauffage / Température ambiante CS 030



Réf.	Version	Tension d'alimentation	Puissance de chauffage ¹	Courant de démarrage	Fusible temporisé T recommandé	Plages de réglage ²	Homologations
03060.0-00	Résistance avec thermostat	AC 230 V, 50/60 Hz	1.200 W	13,0 A	10,0 A	0 à +60 °C	VDE UL File No. E150057 ³ EAC
03060.0-01	Résistance sans thermostat	AC 230 V, 50/60 Hz	1.200 W	13,0 A	10,0 A	-	VDE UL File No. E150057 ³ EAC
03060.9-00	Résistance avec thermostat	AC 120 V, 50/60 Hz	1.200 W	16,0 A	16,0 A	+32 à +140 °F	- UL File No. E150057 ³ EAC
03060.9-01	Résistance sans thermostat	AC 120 V, 50/60 Hz	1.200 W	16,0 A	16,0 A	-	- UL File No. E150057 ³ EAC

¹ pour une température ambiante de 20 °C (68 °F); ² Hystérésis 7 K (±4 K tolérance); ³ selon UL 508A, NITW Dossier sur demande

RÉSISTANCE CHAUFFANTE À AIR PULSÉ PERFORMANTE "PTC"

CS 130 | 1.200 W



- > Résistance chauffante compacte
- > Puissance de chauffage élevée
- > Isolement de sécurité (classe II)
- > En option, thermostat intégré
- > Fixation au choix : par clip ou vis

Résistance chauffante à air pulsé performante CS 130, pour éviter les dysfonctionnements dus à la condensation d'eau et garantir une température constante dans les armoires électriques installées à l'intérieur ou à l'extérieur. Son boîtier en matière plastique UL94 V-0 sert d'une part de protection électrique (double isolation) et d'autre part protège du toucher, les parties chaudes de la résistance chauffante. La résistance chauffante à air pulsé peut être équipée d'un régulateur de température (thermostat), réglable de 0 à 60 °C. L'appareil est à installer de préférence en fixation murale. Pour une installation horizontale sur le fond de l'armoire, il est préférable d'utiliser le modèle CS 030.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Élément chauffant	conducteur à froid (PTC) – auto-limité en température
Limiteur de température	protection thermique en cas de défaillance du ventilateur (réarmement automatique)
Ventilateur axial, palier à roulement à billes	débit du flux d'air 160 m ³ /h, soufflage libre durée de vie 50.000 h à +25 °C (+77 °F)
Raccordement	2 pôles max. 2,5 mm ² , vis de serrage couple max. 0,8 Nm avec serre-câble
Boîtier	matière plastique noir, selon UL94 V-0
Fixation	par clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715 ou par vis (M6)
Position de montage	flux d'air vertical (soufflage vers le haut)
Dimensions	182 x 168 x 120 mm
Poids	env. 1,3 kg
Température d'utilisation/de stockage	-45 à +70 °C (-49 à +158 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP20 / classe II (double isolement)

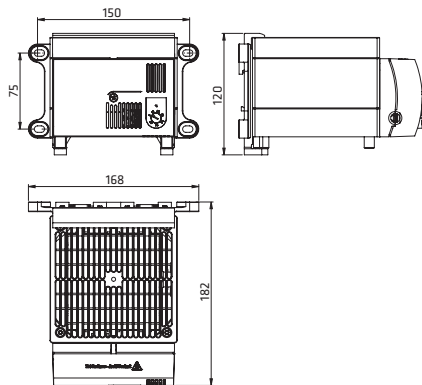
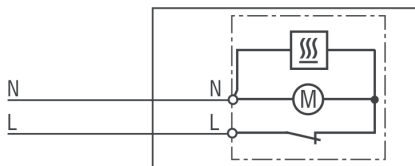
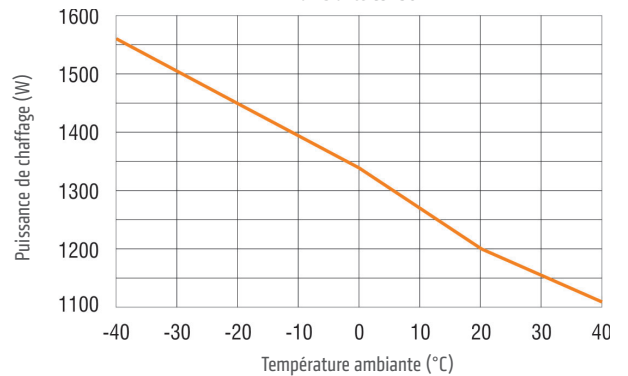


Schéma de raccordement



Performance : Puissance de chauffage / Température ambiante CS 130



Réf.	Version	Tension d'alimentation	Puissance de chauffage ¹	Courant de démarrage	Fusible temporisé T recommandé	Plages de réglage ²	Homologations		
13060.0-00	Résistance avec thermostat	AC 230 V, 50/60 Hz	1.200 W	13,0 A	10,0 A	0 à +60 °C	VDE	UL File No. E150057 ³	EAC
13060.0-01	Résistance sans thermostat	AC 230 V, 50/60 Hz	1.200 W	13,0 A	10,0 A	-	VDE	UL File No. E150057 ³	EAC
13060.9-00	Résistance avec thermostat	AC 120 V, 50/60 Hz	1.200 W	16,0 A	16,0 A	+32 à +140 °F	-	UL File No. E150057 ³	EAC
13060.9-01	Résistance sans thermostat	AC 120 V, 50/60 Hz	1.200 W	16,0 A	16,0 A	-	-	UL File No. E150057 ³	EAC

¹ pour une température ambiante de +20 °C (+68 °F); ² Hystérésis 7 K (±4 K tolérance); ³ selon UL 508A, NITW Dossier sur demande

RÉSISTANCE CHAUFFANTE DC HAUTE PERFORMANCE À AIR PULSÉ

DCR 030 | DC 24 V, DC 56 V – 200 W à 800 W

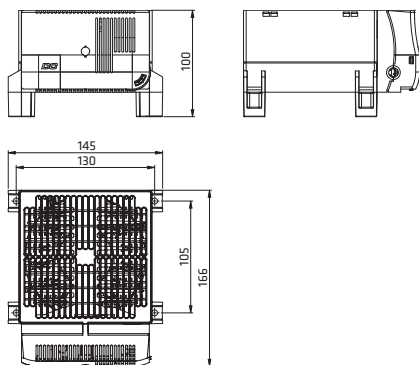


- > Haute performance de chauffe en DC
- > Thermostat ou hygrostat intégré (optionnel)
- > Faible hystérésis
- > Module de commutation intégré
- > Fixation par vis
- > Voyant de fonctionnement (LED)

La résistance chauffante haute performance empêche la formation de condensation, de gel et fournit une distribution uniforme de l'air à l'intérieur des armoires électriques/électroniques. Cette résistance chauffante est disponible avec un thermostat ou un hygrostat électronique intégré. Le modèle avec thermostat électronique est disponible avec une sonde interne ou externe. La version avec hygrostat intégré est équipée seulement avec la sonde externe. La sonde externe permet un positionnement en toute liberté même dans les endroits les plus exigus pour des mesures de température et d'humidité plus précises. Le DCR 030 est prévu pour une installation sur le socle de l'armoire. Pour une fixation murale, il est préférable d'utiliser le modèle DCR 130.



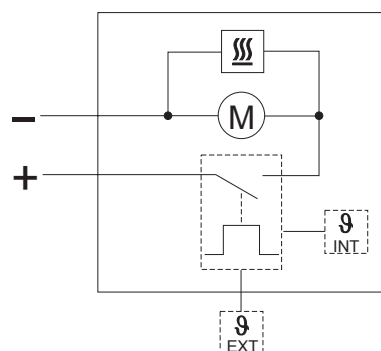
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Élément chauffant	cartouche chauffante à haute charge
Limiteur de température	Avec réarmement automatique et fusible en 2ème étage pour protéger de la surchauffe en cas de défaillance du ventilateur
Corps de chauffe	profilé en aluminium extrudé
Ventilateur axial, palier à roulement à billes	débit du flux d'air 160 m ³ /h, soufflage libre durée de vie 50.000 h à +25 °C (+77 °F)
Raccordement	2-bornes à ressorts, pour fils souples 1,5 mm ² (AWG 16) avec serre-câble; max. 2,5 mm ² (AWG 12)
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, noir
Fixation	Fixation par vis (M5), couple de serrage 2 Nm Max, rondelles non nécessaires
Position de montage	flux d'air vertical (soufflage vers le haut)
Dimensions	166 x 145 x 100 mm
Poids	env. 1,3 kg
Température d'utilisation	-20 à +75 °C (-4 à +167 °F)
Température de stockage	-40 à +80 °C (-40 à +176 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP20 / classe II (double isolement)
Homologations	VDE, UL File No. E234324, EAC
Remarque	Autres versions (puissance de chauffage, plage de réglage) Ainsi que la tension d'alimentation comme 48 V DC sur demande

¹ Pour le raccordement, utilisez obligatoirement des embouts avec les fils souples.

Schéma de raccordement



Réf.	Version	Tension d'alimentation	Puissance de chauffage	Fusible temporisé T recommandé	Plages de réglage ³ de température / d'humidité
03092.1-12	Thermostat avec sonde interne	DC 24 V	200 W	25,0 A	-20 à +40 °C
03092.1-13	Thermostat avec connecteur pour sonde externe ²	DC 24 V	200 W	25,0 A	-20 à +40 °C
03097.3-12	Thermostat avec sonde interne	DC 56 V	800 W	25,0 A	-20 à +40 °C
03097.3-13	Thermostat avec connecteur pour sonde externe ²	DC 56 V	800 W	25,0 A	-20 à +40 °C
03092.1-03	Hygrostat avec connecteur pour sonde externe ²	DC 24 V	200 W	25,0 A	40 à 90 % HR
03095.3-03	Hygrostat avec connecteur pour sonde externe ²	DC 56 V	600 W	25,0 A	40 à 90 % HR

² La sonde externe doit être commandée séparément.

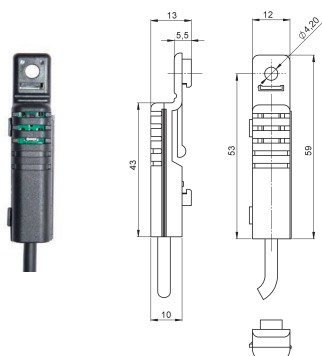
³ Hystérésis de température : 3 K (± 1 K tolérance) à 25 °C (+77 °F), 50 % HR; hystérésis d'hygrométrie : 4 % HR (± 1 % tolérance) à +25 °C (+77 °F), 50 % HR.

ACCESSOIRES

La sonde externe n'est pas incluse dans la livraison du DCR 030. Elle doit être commandée séparément.

SONDE EXTERNE

La sonde externe permet un positionnement en toute liberté même dans les endroits les plus exigus pour des mesures de température et d'humidité plus précises.



Réf.	Longueur de câble
267071	1 m
267072	2 m
267126	3 m

RÉSISTANCE CHAUFFANTE DC HAUTE PERFORMANCE À AIR PULSÉ

DCR 130 | DC 24 V, DC 56 V - 200 W à 800 W

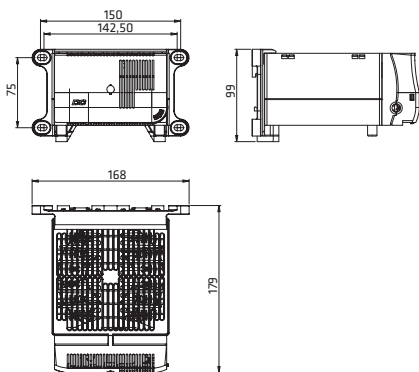


- > Haute performance de chauffe en DC
- > Thermostat ou hygrostat intégré (optionnel)
- > Faible hystérésis
- > Module de commutation intégré
- > Fixation au choix : par clip ou vis
- > Voyant de fonctionnement (LED)

La résistance chauffante haute performance empêche la formation de condensation, de gel et fournit une distribution uniforme de l'air à l'intérieur des armoires électriques/électroniques. Cette résistance chauffante est disponible avec un thermostat ou un hygrostat électronique intégré. Le modèle avec thermostat électronique est disponible avec une sonde interne ou externe. La version avec hygrostat intégré est équipée seulement avec la sonde externe. La sonde déportée permet un positionnement en toute liberté même dans les endroits les plus exigus pour des mesures de température et d'humidité plus précises. Le DCR 130 est à installer sur les parois verticales de l'armoire. Pour une fixation sur le socle de l'armoire il est préférable d'utiliser le modèle DCR 030.



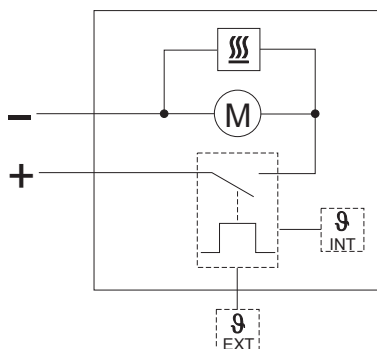
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Élément chauffant	cartouche chauffante à haute charge
Limiteur de température	Avec réarmement automatique et fusible en 2ème étage pour protéger de la surchauffe en cas de défaillance du ventilateur
Corps de chauffe	profilé en aluminium extrudé
Ventilateur axial, palier à roulement à billes	débit du flux d'air 160 m ³ /h, soufflage libre durée de vie 50.000 h à +25 °C (+77 °F)
Raccordement	2-bornes à ressorts, pour fils souples 1,5 mm ² (AWG 16) avec serre-câble; max. 2,5 mm ² (AWG 12)
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, noir
Fixation	Clip pour rail DIN 35 mm, EN 60715 ou par vis (M6), couple de serrage 2 Nm max, les rondelles ne sont pas nécessaire
Position de montage	flux d'air vertical (soufflage vers le haut)
Dimensions	179 x 168 x 99 mm
Poids	env. 1,3 kg
Température d'utilisation	-20 à +75 °C (-4 à +167 °F)
Température de stockage	-40 à +80 °C (-40 à +176 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP20 / classe II (double isolement)
Homologations	VDE, UL File No. E234324, EAC
Remarque	Autres versions (puissance de chauffage, plage de réglage) Ainsi que la tension d'alimentation comme 48 V DC sur demande

¹ Pour le raccordement, utilisez obligatoirement des embouts avec les fils souples.

Schéma de raccordement



Réf.	Version	Tension d'alimentation	Puissance de chauffage	Fusible temporisé T recommandé	Plages de réglage ³ de température / d'humidité
13092.1-12	Thermostat avec sonde interne	DC 24 V	200 W	25,0 A	-20 à +40 °C
13092.1-13	Thermostat avec connecteur pour sonde externe ²	DC 24 V	200 W	25,0 A	-20 à +40 °C
13097.3-12	Thermostat avec sonde interne	DC 56 V	800 W	25,0 A	-20 à +40 °C
13097.3-13	Thermostat avec connecteur pour sonde externe ²	DC 56 V	800 W	25,0 A	-20 à +40 °C
13092.1-03	Hygrostat avec connecteur pour sonde externe ²	DC 24 V	200 W	25,0 A	40 à 90 % HR
13095.3-03	Hygrostat avec connecteur pour sonde externe ²	DC 56 V	600 W	25,0 A	40 à 90 % HR

² La sonde externe doit être commandée séparément.

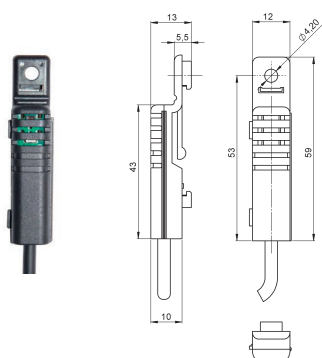
³ Hystérésis de température : 3 K (± 1 K tolérance) à 25 °C (+77 °F), 50 % HR; hystérésis d'hygrométrie : 4 % HR (± 1 % tolérance) à +25 °C (+77 °F), 50 % HR.

ACCESSOIRES

La sonde externe n'est pas incluse dans la livraison du DCR 130. Elle peut être commandée séparément.

SONDE EXTERNE

La sonde externe permet un positionnement en toute liberté même dans les endroits les plus exigus pour des mesures de température et d'humidité plus précises.



Réf.	Longueur de câble
267071	1 m
267072	2 m
267126	3 m

PROTECTION CONTRE LE GEL ET LA CONDENSATION

Les températures optimales ont une importance extrême dans les armoires : Les résistances chauffantes STEGO à convection naturelle ou ventilées empêchent des températures dangereusement basses et assurent la bonne répartition d'air chaud.

PROTECTION CONTRE LA SURCHAUFFE

Pour protéger les installations des températures excessives, les ventilateurs à filtres assurent une circulation efficace d'air frais.

GESTION THERMIQUE OPTIMISÉE

Les produits STEGO pour le contrôle de la température et de l'humidité assurent une protection des installations électriques et électroniques et permettent ainsi de maintenir les performances de celles-ci.

L'ÉLECTRONIQUE NE DORT JAMAIS

Nos solutions d'éclairage permettent d'assurer que la maintenance des installations électroniques puisse être effectuée nuit et jour.

HARMONIE ET DIVERSITÉ

Les accessoires proposés par STEGO complètent la gamme de produits de gestion thermique et offrent des solutions spécifiques à certains besoins particuliers.

ÉQUIPEMENT POUR ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE

Des exigences particulières s'appliquent pour l'exploitation d'équipements électriques en atmosphère explosible. Les résistances chauffantes et thermostats Atex STEGO répondent aux normes Internationales et Européennes standards pour les produits en zones dangereuses.

CHAUFFER

VENTILER

RÉGULER/SUPERVISION

ÉCLAIRER

ACCESSOIRES

PROTECTION EX



RÉSISTANCE CHAUFFANTE ANTI-DÉFLAGRANTE

CREx 020 | 50 W à 250 W (T3)



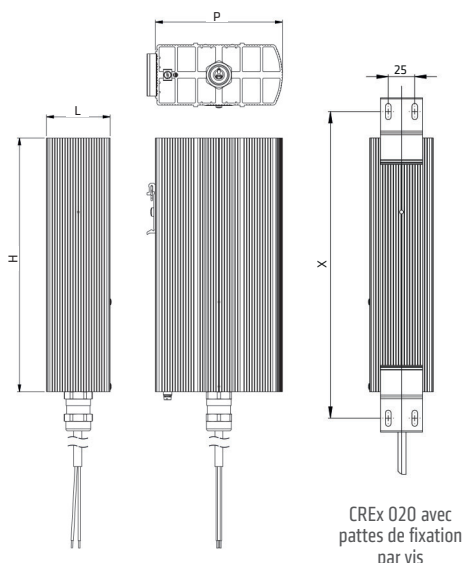
- > Pour atmosphères explosibles de surface et mine
- > Grande surface de convection
- > Fixation par clip ou par vis
- > Prêt à brancher
- > Aucun entretien
- > Classe de température T3

Résistance chauffante compacte à convection naturelle pour atmosphères explosibles, Classe T3 (200 °C max.), permet d'éviter la condensation et les variations de températures, elle assure une protection contre le gel dans les armoires électriques, les coffrets et les équipements de mesures, localisés en surface ou dans les mines.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température maximale de surface (classe)	T3
Degré de protection Ex (Ex) II 2 GD	
Gaz	Ex db IIC T3 Gb
Poussières	Ex tb IIIC T200°C Db IP66
Application mine	I M2 Ex db I Mb
Température ambiante d'utilisation	-60 à +85 °C (-76 à +185 °F)
Température maximale de surface	max. +200 °C (+392 °F)
Élément chauffant	cartouche chauffante à haute charge
Corps de chauffe	profilé en aluminium anodisé couleur argent
Raccordement	câble silicone (sans halogène) 3 x 0,75 mm ²
Borne de terre PE	0,75 à 2,5 mm ²
Fixation	par clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715 pour tailles 80 x 48 mm et 120 x 60 mm; fixation par vis avec 2 pattes à insérer, possibilité de fixation latérale
Position de montage	flux d'air vertical (raccordement par le dessous)
Température de stockage	-60 à +85 °C (-76 à +185 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP66 / I (simple isolation)
Homologations	EPS 16 ATEX 1109 X IECEx EPS 16.0048X IN METRO DNV 18.0010 X EAC TC RU C-FR.T608.B.02639



CREx 020 avec fixation par Clip

CREx 020 avec pattes de fixation par vis

Réf. Fixation par clip		Réf. Fixation par vis			Tension d'alimentation	Puissance de chauffage	Fusible temporisé T recommandé	Dimensions (P x L x H)	Poids (env.)
câble 1 m	câble 2 m	câble 1 m	câble 2 m	Entre-axe X					
02031.0-00	02031.0-02	02031.0-10	02031.0-12	150 mm	AC 230 V	50 W	0,5 A	80 x 48 x 110 mm	0,7 kg
02031.9-00	02031.9-02	02031.9-10	02031.9-12	150 mm	AC 120 V	50 W	1,0 A	80 x 48 x 110 mm	0,7 kg
02032.0-00	02032.0-02	02032.0-10	02032.0-12	225 mm	AC 230 V	100 W	1,0 A	80 x 48 x 180 mm	1,0 kg
02032.9-00	02032.9-02	02032.9-10	02032.9-12	225 mm	AC 120 V	100 W	2,0 A	80 x 48 x 180 mm	1,0 kg
02033.0-00	02033.0-02	02033.0-10	02033.0-12	225 mm	AC 230 V	150 W	1,5 A	120 x 60 x 180 mm	1,4 kg
02033.9-00	02033.9-02	02033.9-10	02033.9-12	225 mm	AC 120 V	150 W	3,0 A	120 x 60 x 180 mm	1,4 kg
02034.0-00	02034.0-02	02034.0-10	02034.0-12	300 mm	AC 230 V	200 W	2,0 A	120 x 60 x 240 mm	1,7 kg
02034.9-00	02034.9-02	02034.9-10	02034.9-12	300 mm	AC 120 V	200 W	4,0 A	120 x 60 x 240 mm	1,7 kg
-	-	02035.0-10	02035.0-12	275 mm	AC 230 V	250 W	2,5 A	160 x 80 x 220 mm	2,3 kg
-	-	02035.9-10	02035.9-12	275 mm	AC 120 V	250 W	5,0 A	160 x 80 x 220 mm	2,3 kg

RÉSISTANCE CHAUFFANTE ANTI-DÉFLAGRANTE

CREx 020 | 50 W à 200 W (T4)



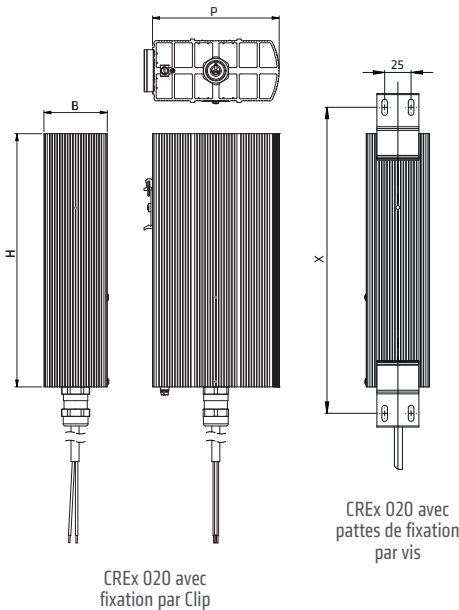
- > Pour atmosphères explosibles de surface et mine
- > Grande surface de convection
- > Fixation par clip ou par vis
- > Prêt à brancher
- > Aucun entretien
- > Classe de température T4

Résistance chauffante compacte à convection naturelle pour atmosphères explosibles, Classe T4 (135 °C max.), permet d'éviter la condensation et les variations de températures, elle assure une protection contre le gel dans les armoires électriques, les coffrets et les équipements de mesures, localisés en surface ou dans les mines.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température maximale de surface (classe)	T4
Degré de protection Ex II 2 GD	
Gaz	Ex db IIC T4 Gb
Poussières	Ex tb IIIC T135°C Db IP66
Application mine	I M2 Ex db I Mb
Température ambiante d'utilisation	-60 à +50 °C (-76 à +122 °F)
Température maximale de surface	max. +135 °C (+275 °F)
Élément chauffant	cartouche chauffante à haute charge
Corps de chauffe	profilé en aluminium anodisé couleur argent
Raccordement	câble silicone (sans halogène) 3 x 0,75 mm ²
Borne de terre PE	0,75 à 2,5 mm ²
Fixation	par clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715 pour tailles 80 x 48 mm et 120 x 60 mm; fixation par vis avec 2 pattes à insérer, possibilité de fixation latérale
Position de montage	flux d'air vertical (raccordement par le dessous)
Température de stockage	-60 à +85 °C (-76 à +185 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP66 / I (simple isolation)
Homologations	EPS 16 ATEX 1109 X IECEx EPS 16.0048X IN METRO DNV 18.0010 X EAC TC RU C-FR.T608.B.02639



Réf. Fixation par clip		Réf. Fixation par vis			Tension d'alimentation	Puissance de chauffage	Fusible temporisé T recommandé	Dimensions (P x L x H)	Poids (env.)
câble 1 m	câble 2 m	câble 1 m	câble 2 m	Entre-axe X					
02041.0-00	02041.0-02	02041.0-10	02041.0-12	150 mm	AC 230 V	50 W	0,5 A	80 x 48 x 110 mm	0,7 kg
02041.9-00	02041.9-02	02041.9-10	02041.9-12	150 mm	AC 120 V	50 W	1,0 A	80 x 48 x 110 mm	0,7 kg
02042.0-00	02042.0-02	02042.0-10	02042.0-12	225 mm	AC 230 V	100 W	1,0 A	120 x 60 x 180 mm	1,4 kg
02042.9-00	02042.9-02	02042.9-10	02042.9-12	225 mm	AC 120 V	100 W	2,0 A	120 x 60 x 180 mm	1,4 kg
-	-	02043.0-10	02043.0-12	275 mm	AC 230 V	150 W	1,5 A	160 x 80 x 220 mm	2,3 kg
-	-	02043.9-10	02043.9-12	275 mm	AC 120 V	150 W	3,0 A	160 x 80 x 220 mm	2,3 kg
-	-	02044.0-10	02044.0-12	350 mm	AC 230 V	200 W	2,0 A	160 x 80 x 300 mm	2,8 kg
-	-	02044.9-10	02044.9-12	350 mm	AC 120 V	200 W	4,0 A	160 x 80 x 300 mm	2,8 kg

RÉSISTANCE CHAUFFANTE ANTI-DÉFLAGRANTE

CREX 020 | 50 W, 100 W (T5)



Photo : Réf. 02051.0-00



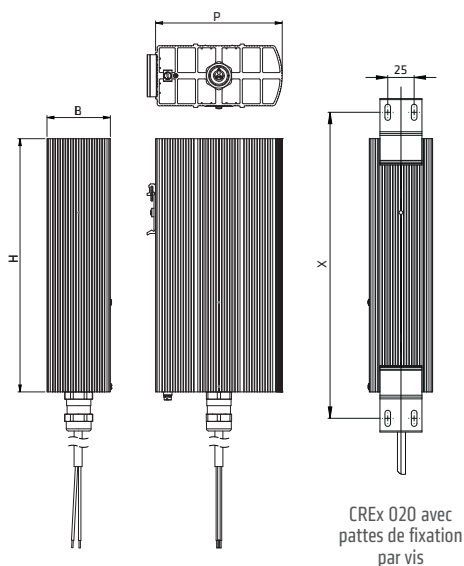
- > Pour atmosphères explosibles de surface et mine
- > Grande surface de convection
- > Fixation par clip ou par vis
- > Prêt à brancher
- > Aucun entretien
- > Classe de température T5

Résistance chauffante compacte à convection naturelle pour atmosphères explosibles, Classe T5 (100 °C max.), permet d'éviter la condensation et les variations de températures, elle assure une protection contre le gel dans les armoires électriques, les coffrets et les équipements de mesures, localisés en surface ou dans les mines.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température maximale de surface (classe)	T5
Degré de protection Ex	Ex db IIC T5 Gb
Gaz	Ex tb IIIC T100°C Db IP66
Poussières	I M2 Ex db I Mb
Application mine	
Température ambiante d'utilisation	-60 à +50 °C (-76 à +122 °F)
Température maximale de surface	max. +100 °C (+212 °F)
Élément chauffant	cartouche chauffante à haute charge
Corps de chauffe	profilé en aluminium anodisé couleur argent
Raccordement	câble silicone (sans halogène) 3 x 0,75 mm ²
Borne de terre PE	0,75 à 2,5 mm ²
Fixation	par clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715 pour tailles 120 x 60 mm; fixation par vis avec 2 pattes à insérer, possibilité de fixation latérale
Position de montage	flux d'air vertical (raccordement par le dessous)
Température de stockage	-60 à +85 °C (-76 à +185 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP66 / I (simple isolation)
Homologations	EPS 16 ATEX 1109 X IECEX EPS 16.0048X IN METRO DNV 18.0010 X EAC TC RU C-FR.T608.B.02639



CREX 020 avec fixation par Clip

CREX 020 avec pattes de fixation par vis

Réf. Fixation par clip		Réf. Fixation par vis			Tension d'alimentation	Puissance de chauffage	Fusible temporisé T recommandé	Dimensions (P x L x H)	Poids (env.)
câble 1 m	câble 2 m	câble 1 m	câble 2 m	Entre-axe X					
02051.0-00	02051.0-02	02051.0-10	02051.0-12	225 mm	AC 230 V	50 W	0,5 A	120 x 60 x 180 mm	1,4 kg
02051.9-00	02051.9-02	02051.9-10	02051.9-12	225 mm	AC 120 V	50 W	1,0 A	120 x 60 x 180 mm	1,4 kg
-	-	02052.0-10	02052.0-12	350 mm	AC 230 V	100 W	1,0 A	160 x 80 x 300 mm	2,8 kg
-	-	02052.9-10	02052.9-12	350 mm	AC 120 V	100 W	2,0 A	160 x 80 x 300 mm	2,8 kg

FILIALES

LE CHEMIN LE PLUS COURT JUSQU'À STEGO



STEGO est représenté à l'international, nous sommes fiers de pouvoir apporter une proximité et une disponibilité maximum à nos clients. Avec 12 Filiales et plus de 200 partenaires commerciaux dans le monde entier, le service client est notre plus grande priorité. Quel que soit votre besoin pour la gestion thermique de vos armoires, votre fournisseur STEGO est proche de vous.

Vous trouverez les coordonnées et contacts de nos filiales ci dessous :

ALLEMAGNE

STEGO Elektrotechnik GmbH
Kolpingstraße 21
74523 Schwäbisch Hall
Deutschland
Tel. +49 791 95058 0
Fax +49 791 95058 45
info@stego.de
www.stego.de

SUÈDE

STEGO Norden AB
Företagsallén 4
184 40 Åkersberga
Box 2019
184 23 Åkersberga
Sverige
Tel. +46 8 545 86160
Fax +46 8 545 86161
info@stegonorden.se
www.stegonorden.se

USA

STEGO, Inc.
1395 S. Marietta Pkwy
Building 800
Marietta, GA 30067
USA
Tel. +1 770 984 0858
Fax +1 770 984 0615
info@stegousa.com
www.stegousa.com

BRÉSIL

STEGO do Brasil Ltda.
Rua Bahia, 474 - Jd. Califórnia
12062-100 Taubaté - SP
Brasil
Tel. +55 12 3632-5070
Fax +55 12 3632-5075
info@stego.com.br
www.stego.com.br

→ ITALIE

STEGO Italia S.r.l.
Via Marie Curie, 27
10073 Ciriè (TO)
Italia
Tel. +39 011 4593 287
Fax +39 011 4593 164
info@stego.it
www.stego.it

→ ANGLETERRE

STEGO UK Ltd.
Unit 12, First Quarter Business Park
Blenheim Road
Epsom
Surrey KT19 9QN
England
Tel. +44 1372 747250
Fax +44 1372 729854
info@stego.co.uk
www.stego.co.uk

→ POLOGNE

STEGO Polska Sp. z o.o.
ul. Banacha 11
41-200 Sosnowiec
Polska
Tel. +48 32 263 22 42
Fax +48 32 263 22 68
info@stego.pl
www.stego.pl

→ HOLLANDE

STEGO Nederland B.V.
Oosterbracht 17
7821 CC Emmen
Postbus 1193
7801 BD Emmen
Nederland
Tel. +31 591 633 666
Fax +31 591 632 640
info@stegonederland.nl
www.stegonederland.nl

→ FRANCE

STEGO France SAS
Port de Conflans Fin d'Oise
Le Beaupré N° 2
78700 Conflans Sainte Honorine
France
Tel. +33 1 39 19 57 57
Fax +33 1 39 19 54 47
info@stego.fr
www.stego.fr

→ ESPAGNE

STEGOTRONIC S.A.
C/ Francia, n° 20, Nave 2
Polígono Industrial Les Comes
08700 Igualada (Barcelona)
España
Tel. +34 93 806 6026
Fax +34 93 806 6057
stegotronic@stegotronic.es
www.stego.de/es

→ REPUBLIQUE TCHÈQUE

STEGO Czech s.r.o.
Přípotoční 1519/10b
100 00 Praha 10 -
Vršovice
Česká republika
Tel. +420 261 910 544
Fax +420 261 910 545
info@stego.cz
www.stego.cz

→ RUSSIE

000 "STEGO RUS"
Kommunisticheskaya Street 10,
Bldg. 1, Office 413, 420
141011 Moscow region
Mytishchi
Russia
Tel./Fax +7 495 255 07 88
Mobile +7 926 835 67 34
info@stego.ru
www.stego.ru

➔ **STEGO France SAS**

Port de Conflans Fin d'Oise
Le Beaupré N° 2
78700 Conflans Sainte Honorine
France

Tel. +33 1 39 19 57 57
Fax +33 1 39 19 54 47

info@stego.fr
www.stego.fr

