

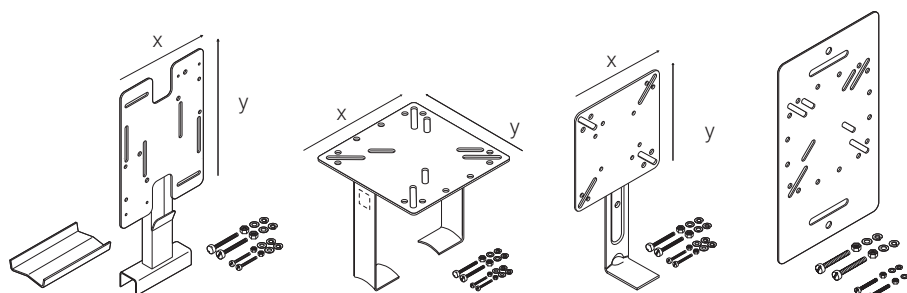
Accessoires

SUPPORTS

Les supports permettent de fixer sur les tuyauteries les équipements tels que thermostats, les boîtes de raccordement ou les chemins de câbles. Les supports nécessitent des colliers de serrage supplémentaires, à commander séparément.

Matériel fourni : 1 jeu de vis M6 et/ou M4, écrous, rondelles simples et rondelles à ressort pour fixer une boîte de raccordement ou un thermostat. Ils sont fabriqués en acier inoxydable (SS304 et passivation)

Le tableau ci-dessous présente la compatibilité des différents modèles de supports avec les équipements concernés. Pour les composants ne figurant pas dans le tableau, contacter le représentant nVent le plus proche.



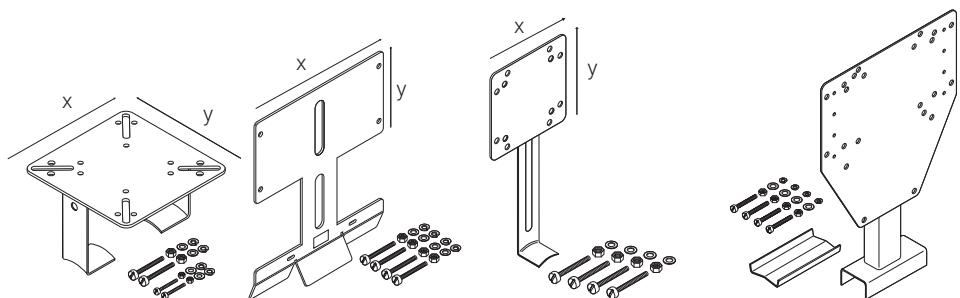
	SB-100 192932-000	SB-101 990944-000	SB-110 707366-000	SB-130** 1244-006602
AT-TS-13	X	X	X	X
AT-TS-14	X	X	X	X
JB-82	X	X	X	X
JB-EX-20(-EP)	X	X	X	X
JB-EX-21	X	X		X
JB-EX-21/35MM2				
JB-EX-25/35MM2				
JB-EX-32/35MM2				
JB-EX-42-EP				
JBU-100(-L)-E(P)	X	X		X
JB-EX-40-EP	X	X		X
JB-EX-41-EP	X	X		X
MONI-PT100-EXE		X		X
MONI-PT100-NH		X		X
MONI-PT100-4/20mA		X		X
RAYSTAT V5	X	X		X
RAYSTAT-EX-02	X	X	X	X
ETS-05	X	X	X	X
Elexant 5010i & Elexant 5010i-LIM				
T-M-10-S/+x+y	X	X	X	X
T-M-20-S/+x+y(/EX)			X	

**Support de fixation à des chemins de câbles

Caractéristiques techniques

	SB-100 192932-000	SB-101 990944-000	SB-110 707366-000	SB-130** 1244-006602
Dim. de la plaque (mm) X x Y	160 x 230	160 x 160	130 x 130	180 x 315
Distance tuyau-plaque (mm)	100	160	100	N.A.
Nombre de colliers de serrage requis	2	2	1	2
Température de tuyauterie max. (°C)	230	230	230	N.A.
Poids (kg)	0,7	0,59	0,4	0,62

**Support de fixation à des chemins de câbles



	SB-111 579796-000	SB-120 165886-000	JB-SB-26 338265-000	SB-125 1244-00603
AT-TS-13	x			
AT-TS-14	x			
JB-82	x			x
JB-EX-20(-EP)	x			
JB-EX-21				
JB-EX-21/35MM2	x*			
JB-EX-25/35MM2	x*			
JB-EX-32/35MM2	x*			
JB-EX-42-EP	x*			
JBU-100(-L)-E(P)				x
JB-EX-40-EP				x
JB-EX-41-EP				x
MONI-PT100-EXE	x		x	
MONI-PT100-NH	x		x	
MONI-PT100-4/20mA	x		x	
RAYSTAT V5				x
RAYSTAT-EX-02	x			x
ETS-05	x			
Elexant 5010i & Elexant 5010i-LIM		x		x
T-M-10-S/+x+y	x			
T-M-20-S/+x+y(/EX)		x		x

* Utiliser 2 supports par boîte de raccordement

Caractéristiques techniques

Dim. de la plaque (mm) X x Y	130 x 130	220 x 120	80 x 80	220 x 232
Distance tuyau-plaque (mm)	100	120	100	100
Nombre de colliers de serrage requis	2	2	1	2
Température de tuyauterie max. (°C)	230	230	230	230
Poids (kg)	0,48	0,66	0,2	0,9

Étiquettes de signalisation

Les étiquettes de signalisation indiquent la présence du traçage électrique sous l'isolant d'une tuyauterie ou d'un équipement (apposer au min. 1 étiquette tous les 5 m). Convient également pour les tuyaux en acier inoxydable.



Étiquette "traçage électrique"

Langue	Référence de l'étiquette	N° Réf.
Arabe	LAB-ETL-AR	036236-000
Bulgarien	LAB-ETL/BG	1244-002183
Tchèque	LAB-ETL-CZ	731605-000
Danois	LAB-ETL-DK	C97690-000
Néerlandais	LAB-ETL-NL	749153-000
Anglais	LAB-I-01	938947-000
Estonien/anglais	LAB-ETL-EN/EE	1244-001415
Finois/suédois	LAB-ETL-SE/FI	756479-000
Français	LAB-I-05	883061-000
Allemand/français/italien (230 V)	LAB-ETL-DE/FR/IT	148648-000
Allemand	LAB-ETL-DE	597779-000
Hongrois	LAB-ETL-HU	623725-000
Italien	LAB-ETL-IT	C97688-000
Kazakh/russe/anglais	LAB-ETL-KZ/RU/EN	1244-017393
Letton	LAB-ETL-LV	841822-000
Lituanien	LAB-ETL-LT	105300-000
Norvégien	LAB-ETL-NO	C97689-000
Norvégien/anglais	LAB-ETL-EN/NO	165899-000
Polonais	LAB-ETL-PL	258203-000
Portugais	LAB-ETL-PT	945960-000
Roumain	LAB-ETL-RO	902104-000
Russe	LAB-ETL-RU	574738-000
Russe/anglais	LAB-ETL-EN/RU	1244-001060
Russe/anglais/azeri	LAB-ETL-AZ/RU/EN	1244-012283
Russe/anglais/ouzbek	LAB-ETL-UZ/RU/EN	1244-022143
Espanol	LAB-ETL-ES	C97686-000
Suédois	LAB-ETL-SE	691703-000
Turque/Anglais	LAB-ETL-EN/TR	1244-014860



Langue	Référence de l'étiquette	N° Réf.
Anglais	LAB-I-02	774499-000
Russe/anglais	LAB-I-02/E/R LAB-ENDSEAL	1244-001059 146909-000
Anglais	ETL-END-SEAL LAB-SPLICE	103405-000 007063-000

Étiquette de signalisation pour étude stabilisée

En cas de non-conformité à la classification de températures ou norme A.I.T. par la classe de température inconditionnelle du ruban chauffant, les réglementations régissant les applications en zones explosibles exigent que la température de la gaine du ruban soit déterminée d'après les règles d'étude stabilisée en vertu de la norme EN 60079 30 et que l'étiquette du circuit de traçage soit libellée en conséquence. Les étiquettes suivantes sont disponibles pour le marquage physique des circuits sur le terrain (1 étiquette au min. label par circuit de traçage).

PI-LABEL-EX

Plaque signalétique en aluminium. À apposer lors de l'utilisation de rubans chauffants FMT ou FHT à puissance constante et circuit parallèle dans des zones explosibles.
N° de réf. : 1244-006940 Poids : 0,04 kg

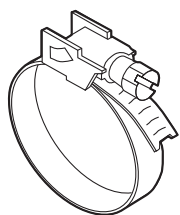
PI-LABEL-NH

Plaque signalétique en aluminium. À apposer lors de l'utilisation de câbles chauffants XPI et XPI-S série à isolant polymère dans des zones explosibles.
N° de réf. : 1244-006941 Poids : 0,04 kg

COLLIERS DE SERRAGE

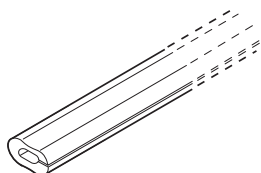
Colliers de serrage pour montage sur tuyauteries de kits de raccordement électrique intégrés. Ils se positionnent sur les jonctions et terminaisons froides ainsi que sur les supports et les entrées de calorifuge en tube.

Ligature : acier inoxydable



Diamètre extérieur du tuyau en mm	(pouces)	Collier de serrage	N° réf. (poids)
20 - 47	(½" - 1¼")	PSE-047	700333-000 (0,017 kg)
40 - 90	(1¼" - 3")	PSE-090	976935-000 (0,024 kg)
60 - 288	(2" - 10")	PSE-280	664775-000 (0,052 kg)
60 - 540	(2" - 20")	PSE-540	364489-000 (0,052 kg)

JOINT DE PROTECTION



G-02

Joint d'étanchéité pour protection des rubans chauffants sur les arêtes vives, par ex. plaques de terminaison du revêtement calorifuge, brides, etc. Il se coupe à longueur et résiste jusqu'à 215 °C.

Vendu en sections de 1 m.

N° de réf. : 412549-000 Poids : 0,37 kg/m

FIXATIONS

Ruban autocollant pour fixation des câbles sur tuyauteries et autres équipements.



GT-66

Ruban renforcé en fibre de verre pour fixation des rubans chauffants aux tuyauteries. Ne convient pas aux tuyaux en acier inoxydable ou pour des températures d'installation inférieures à 5 °C.

Disponible en rouleaux de 20 m, de 12 mm de large.

N° de réf. : C77220-000 Poids : 0,053 kg

GS-54

Ruban renforcé en fibre de verre pour fixation des rubans chauffants aux tuyauteries. Convient pour les tuyaux en acier inoxydable ou pour les températures d'installation inférieures à 5 °C.

Disponible en rouleaux de 16 m, de 12 mm de large.

N° de réf. : C77221-000 Poids : 0,048 kg

ATE-180

Bande en aluminium* pour fixation des rubans chauffants et sondes de thermostat sur tuyaux et réservoirs. Température d'installation minimale: 0 °C. Convient également pour les tuyaux en acier inoxydable.

Disponible en rouleaux de 55 m, de 63,5 mm de large.

N° de réf. : 846243-000 Poids : 0,84 kg

*La puissance fournie par les rubans chauffants autorégulants peut augmenter lorsque ceux-ci sont fixés au moyen de ruban en aluminium ou d'autres conducteurs thermiques. Pour plus d'informations, utiliser TraceCalc ou contacter le représentant nVent le plus proche.

HWA-METAL-MESH-SS-50MM-10M

Treillis en acier inoxydable, pour fixation de rubans chauffants sur des vannes, pompes ou autres surfaces de forme irrégulière. Ce treillis offre un contact et un transfert de chaleur optimaux entre les rubans chauffants et l'équipement chauffé. Il résiste à des températures d'exposition de 400 °C maximum.

Disponible en rouleaux de 10 m, de 50 mm de large.

N° de réf. : 1244-005772 Poids : 0,36 kg

HWA-PI-FIX-SS-XMM-10M

Bande de fixation en acier inoxydable pour fixer des rubans chauffants à isolant polymère aux tuyauteries. Veiller à espacer les bandes de manière régulière pour un meilleur traçage.

Produit disponible en deux formats selon la plage de diamètres utilisée.

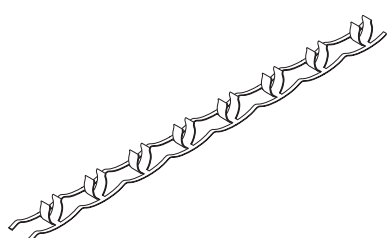
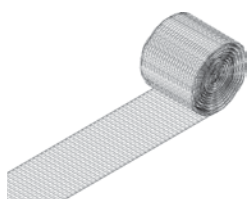
Rouleaux de 10 m

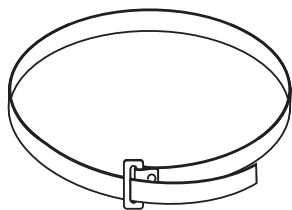
Pour des diamètres de 5 mm max. : HWA-PI-FIX-SS-5MM-10M

N° de réf. : 1244-007768 Poids : 0,32 kg

Pour des diamètres de 8 mm max. : HWA-PI-FIX-SS-8MM-10M

N° de réf. : 1244-007769 Poids : 0,52 kg

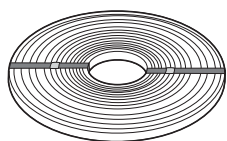




Colliers de serrage disponibles

Colliers de serrage en acier inoxydable, pour la fixation de câbles MI sur a tuyauterie. Serrer à l'aide d'une pince. Installer un collier de serrage tous les 30 cm de tuyauterie.

N° de référence	Diamètre du tuyau	Qté par sachet
PB 125	Jusqu'à 32 mm (1 ¼")	50 unités
PB 300	De 38 à 75 mm (1 ½" à 3")	35 unités
PB 600	De 89 à 150 mm (3 ½" à 6")	25 unités
PB 1000	De 150 à 250 mm (6" à 10")	1 unité
PB 1200	Jusqu'à 300 mm (12")	1 unité
PB 2400	Jusqu'à 600 mm (24")	1 unité
PB 3600	Jusqu'à 900 mm (36")	1 unité



SNLS

Bande/ligature en acier inoxydable massif pour la fixation de câbles MI sur la tuyauterie. Rouleaux de 30 m. Attaché par des boucles.



SNLK

Boucles en acier inoxydable pour le maintien des bandes métalliques de type SNLS.



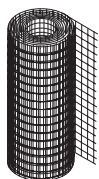
RMI-TW

Fil de ligature pour la fixation de câbles chauffants métalliques sur la tuyauterie. Particulièrement adapté aux objets de forme irrégulière tels que les pompes, les vannes et les brides. Bobines de 50 m.

Ne pas utiliser pour les câbles chauffants gainés de cuivre ou de cupronickel; utiliser des colliers de serrage dans la mesure du possible.

Intervalles entre les ligatures des câbles fixés sur tuyauteries

Diamètre du tuyau (mm)	25	40	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	750	900	1200
Longueur requise (m) par m de tuyauterie	0,8	1,1	1,2	1,6	2,1	2,8	3,5	4,2	4,6	5,2	5,9	6,5	7,9	9,8	11,8	15,7

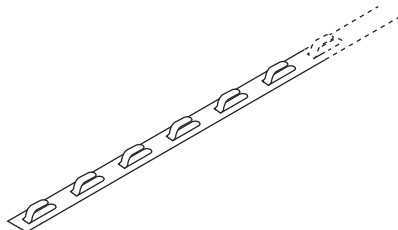


FT-19/FT-20

Treillis métallique zingué (FT-19) ou en acier inoxydable (FT-20) servant à maintenir en place les câbles chauffants MI sur les tuyauteries, réservoirs et autres équipements. Fourni en rouleaux de 25 m (env. 1 m de large).

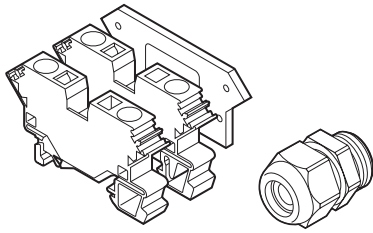
HARD-SPACER-SS-25MM-25M

Entretoise en acier inoxydable pour fixation du ruban chauffant sur parois, réservoirs, fûts, etc.
 Largeur de l'entretoise : 12,5 mm
 Distance de fixation des câbles : tous les 25 mm
 Rouleaux de 25 m
 N° de réf. : 107826-000 Poids : 1,10 kg



Consultez votre représentant nVent le plus proche pour d'autres pays.

Valable pour les bornes, presse-étoupes, bouchons, adaptateurs et réducteurs suivants (ATEX et IECEx):



HWA-WAGO-TSTAT-KIT

Kit pour thermostat contenant des bornes supplémentaires permettant de raccorder des thermostats de type RAYSTAT-EX-02 aux boîtes de raccordement JBS, JBM et JBU. Le kit contient 2 bornes à ressort (1 x L, 1 x PE), 1 presse-étoupe pour câble d'alimentation GL-36-M25, 1 plaque de terminaison et 1 notice d'installation.

N° de réf. : 966659-000 Poids : 0,073 kg

HWA-WAGO-PHASE

Borne de phase/neutre (Ex e), pièce de rechange pour diverses boîtes de raccordement à conducteurs monobrins ou toronnés de 10 mm² max.

N° de réf. : 633476-000 Poids : 0,019 kg

HWA-WAGO-EARTH

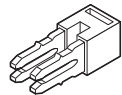
Borne de phase/neutre (Ex e), pièce de rechange pour diverses boîtes de raccordement à conducteurs monobrins ou toronnés de 10 mm² max.

N° de réf. : 911505-000 Poids : 0,019 kg

HWA-WAGO-ENDPLATE

Plaque de terminaison pour borniers HWA-WAGO-..., bornes 10 mm², pièce de rechange.

N° de réf. : 983674-000 Poids : 0,003 kg



HWA-WAGO-JUMPER

Cavalier pour pontage des borniers HWA-WAGO-..., bornes 10 mm², pièce de rechange.

N° de réf. : 550942-000 Poids : 0,0004 kg

HWA-WDM-PHASE-35

Borne de phase/neutre (Ex e), pièce de rechange pour boîtes de raccordement JB-EX-xx/35MM2 à conducteurs monobrins ou toronnés, 35 mm² max.

N° de réf. : 1244-006990 Poids : 0,052 kg

HWA-WDM-EARTH-35

Borne à vis de terre (Ex e), pièce de rechange pour boîtes de raccordement JB-EX-xx/35MM2 à conducteurs monobrins ou toronnés, 35 mm² max.

N° de réf. : 1244-006992 Poids : 0,077 kg

HWA-WDM-EARTH-10

Borne à vis de terre (Ex e), pièce de rechange pour boîtes de raccordement JB-EXxx/35MM2 à conducteurs monobrins ou toronnés, 10 mm² max.

N° de réf. : 1244-006994 Poids : 0,030 kg

HWA-WDM-JUMPER-35-2

Cavalier pour pontage de deux borniers HWA-WDM-..., bornes 35 mm², pièce de rechange.

N° de réf. : 1244-006995 Poids : 0,013 kg

HWA-WDM-JUMPER-35-3

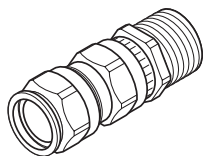
Cavalier pour pontage de trois borniers HWA-WDM-..., bornes 35 mm², pièce de rechange.

N° de réf. : 1244-006996 Poids : 0,020 kg

HWA-WDM-PLATE

Plaque de terminaison pour borniers HWA-WDM-..., bornes 35 mm², pièce de rechange.

N° de réf. : 1244-007004 Poids : 0,005 kg



GL-33

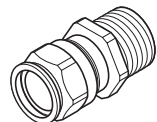
Presse-étoupe de câble d'alimentation 3/4" NPT pour RAYSTAT-EX-02

(Ex) II2GD / Ex db IIC / Ex eb IIC / Ex tb IIIC)

Laiton nickelé, joint d'étanchéité en silicone.

Conçu pour des câbles d'alimentation armés à gaine extérieure de 13,5 à 21 mm de diamètre et gaine intérieure de 10 à 15,5 mm

N° de réf. : 1244-017517 Poids : 0,14 kg



GL-34

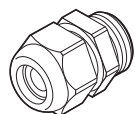
Presse-étoupe de câble d'alimentation 3/4" NPT pour RAYSTAT-EX-02

(Ex) II2GD / Ex db IIC / Ex eb IIC / Ex tb IIIC)

Laiton nickelé, joint d'étanchéité en silicone.

Conçu pour des câbles d'alimentation non armés à gaine extérieure de 10 à 15,5 mm de diamètre

N° de réf. : 1244-017518 Poids : 0,08 kg



GL-36-M25

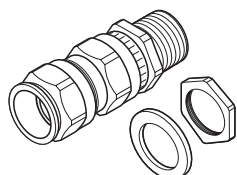
Presse-étoupe M25 pour câble d'alimentation (Ex) II 2 GD Ex eb IIC Gb / Ex tb IIIC Db)

Polyamide

Conçu pour des câbles d'alimentation non armés à gaine extérieure de 8 à 17,5 mm de diamètre

Pièce de rechange pour modèles JBS-100, JBM-100 et JBU-100

N° de réf. : 244-019082 Poids : 0,016 kg



GL-38-M25-METAL

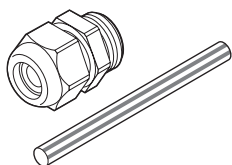
Presse-étoupe M25 pour câble d'alimentation (Ex) II 2 GD / Ex db IIC / Ex tb IIIC)

destiné aux boîtes de raccordement avec plaque de mise à la terre interne (-EP) ou aux boîtiers métalliques.

Laiton nickelé, joint d'étanchéité en silicone.

Conçu pour des câbles d'alimentation armés à gaine extérieure d'un diamètre de 13,5 à 21 mm et à gaine intérieure d'un diamètre de 10 à 15,5 mm.

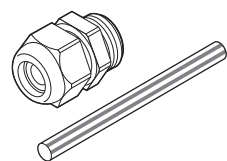
N° de réf. : 056622-000 Poids : 0,15 kg



C20-PI-PA-KIT

Presse-étoupe (Ex eb), en polyamide, pour rubans PI d'un diamètre de 4 à 13 mm, jusqu'à -40 °C. Avec manchon vert/jaune.

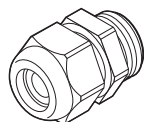
N° de réf. : 1244-019669 Poids : 0,02 kg



C20-PI-M0-KIT

Presse-étoupe (Ex eb), en laiton nickelé, pour rubans PI d'un diamètre de 5 à 14 mm, à utiliser avec des boîtes de raccordement équipées d'une plaque de mise à la terre ou en polymère avec patte de mise à la terre, jusqu'à -55 °C. Avec manchon vert/jaune.

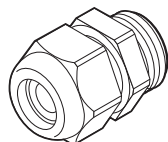
N° de réf. : 1244-019670 Poids : 0,71 kg



GL-45-M32

Presse-étoupe M32 (Ex eb), en polyamide, pour câbles d'alimentation d'un diamètre compris entre 12 et 21 mm.

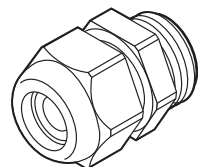
N° de réf. : 1244-000 847 Poids : 0,028 kg



GL-51-M40

Presse-étoupe M40 (Ex eb), en polyamide, pour câbles d'alimentation d'un diamètre compris entre 17 et 28 mm.

N° de réf. : 1244-007003 Poids : 0,045 kg



GL-55-M25

Presse-étoupe pour câble d'alimentation M25 (Ex eb), en polyamide. Pour câbles d'alimentation non armés d'un diamètre de 8 à 15 mm. Plage de temp. : -55 °C/+70 °C

Pièce de rechange pour JBS-100, JBM-100, JBU-100, JB-EX-20(-EP), JB-MB-25/16MM2 et JB-MB-26/16MM2

N° de réf. : 1244-019083 Poids : 0,016 kg

BOUCHONS



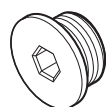
HWA-PLUG-M20-EXE-PLASTIC

Bouchon d'arrêt M20 Ex eb, jusqu'à -55 °C.

Polyamide

Pièces de rechange pour diverses boîtes de raccordement

N° de réf. : 1244-000 845 Poids : 0,003 kg



HWA-PLUG-M25-EXE-PLASTIC

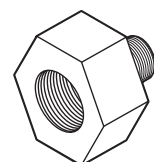
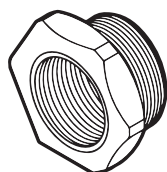
Bouchon d'arrêt M25 Ex eb, jusqu'à -55 °C.

Polyamide

Pièces de rechange pour modèles JBS-100, JBM-100 et JBU-100

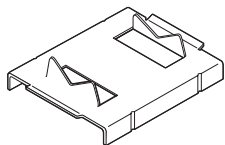
N° de réf. : 434994-000 Poids : 0,007 kg

ADAPTATEURS/RÉDUCTEURS



Description produit	Mâle	Femelle	Agréé zone explosible	Matériau	Accessoires	N° de référence (poids)
REDUCER-M25/M20-EEXE	M25	M20	Ex eb	Polyamide	Aucun	1244-002089 (0,021 kg)
REDUCER-M32/M25-EEXE	M32	M25	Ex eb	Polyamide	Aucun	1244-000859 (0,009 kg)
REDUCER-M40/M32	M40	M32	Ex eb	Polyamide	Joint torique	1244-007007 (0,016 kg)
ADPT-PG16-M25-EEXE	M25	PG16	Ex eb	Polyamide	Joint torique	541892-000 (0,020 kg)
REDUCER-M25/20-EEXD	M25	M20	Ex db/eb	Laiton	Joint torique	404287-000 (0,07 kg)
REDUCER-M25/20	M25	M20	Ex db/eb	Laiton	Contre-écrou, rondelle en fibre, joint torique	630617-000 (0,07 kg)
REDUCER-M25/M20-EEXD-SS	M25	M20	Ex db/eb	Acier inoxydable	Joint torique	1244-002090 (0,028 kg)
REDUCER-1NPT/PG16-EEXD	1" NPT	PG16	Ex db/eb	Acier inoxydable	Aucun	414478-000 (0,10 kg)
REDUCER-1NPT/M25	1" NPT	M25	Ex db/eb	Acier inoxydable	Aucun	1244-000953 (0,55 kg)
REDUCER-M25/PG16-EEXE	PG16	M25	Ex eb	Polyamide	Joint torique	953780-000 (0,03 kg)
ADAPTOR-M20/25	M20	M25	Ex d	Laiton	Locknut and O-ring	492799-000 (0,092 kg)
ADPT-M20/25-EEXD	M20	M25	Ex db/eb	Laiton	Joint torique	684953-000 (0,09 kg)

ADAPTATEURS POUR TUYAUX DE PETIT DIAMÈTRE



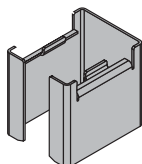
JBS-SPA

Adaptateur pour petits tuyaux $\leq 1"$ (DN25), convient aux modules JBS-100, E-100, E-100-L
E90515-000 (sachet de 5 adaptateurs) Poids : 0,14 kg

JBM-SPA

Adaptateur pour petits tuyaux $\leq 1"$ (DN25), convient aux modules JBM-100 et T-100
D55673-000 (sachet de 5 adaptateurs) Poids : 0,40 kg

SUPPORTS



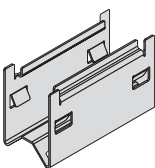
JBS-100-STAND-OFF

P000003408

Pour isolation ≥ 120 mm & ≤ 180 mm*

Poids (net) = 135 g

* Prévoir une longueur supplémentaire de sangle de tuyau de 6–9" (150–225 mm) pour la fixation.



JBM-100-STAND-OFF

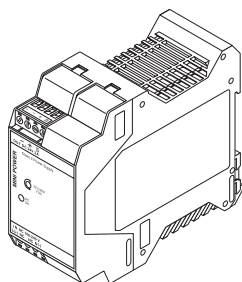
P000003624

Pour isolation ≥ 120 mm & ≤ 180 mm*

Poids (net) = 272 g

* Prévoir une longueur supplémentaire de sangle de tuyau de 6–9" (150–225 mm) pour la fixation.

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE



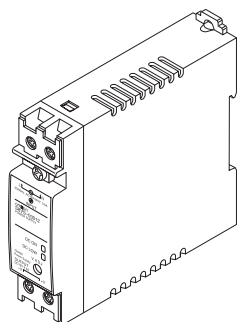
MONI-RMC-PS24

Alimentation stabilisée 24 V c.c.

Alimentation universelle (100-240 V c.a.) fournissant une tension d'entrée de 24 V c.c. pour appareils MONI- RMC-BASE.

Montage en surface ou sur rail DIN 35.

N° de réf. : 972049-000 Poids : 0,28 kg



MONI-PS12

Alimentation stabilisée 12 V c.c.

Alimentation universelle (100-240 V c.a.) fournissant une tension d'entrée de 12 V c.c. pour les cartes nVent RAYCHEM NGC-30-CRM-E et nVent RAYCHEM NGC-30-CRMS-E.

Montage sur rail DIN 35.

N° de réf. : 1244-001505 Poids : 0,18 kg

France

Tel 0800 906045
salesfr@nVent.com

België / Belgique

Tel +32 16 21 35 02
salesbelux@nVent.com

Schweiz/Suisse

Tel +41 (41) 766 30 80
infoBaar@nVent.com



Notre éventail complet de marques :

CADDY

ERICO

HOFFMAN

ILSCO

RAYCHEM

SCHROFF