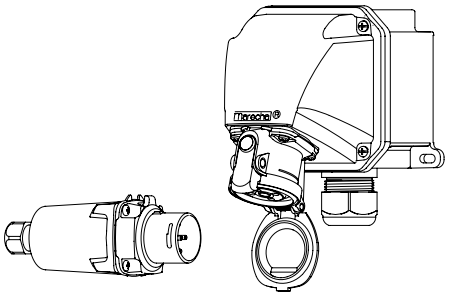
DOWNLOADED FROM SCATTS.CO.UK

ENGLISH OPERATING INSTRUCTIONS



DXN SERIES

©2020 MELTRIC Corporation. All rights reserved.

INSDXN N

MELTRIC Corporation / 4765 W. Oakwood Park Drive Franklin, WI 53132
Tel. : 800 433 7642 / Fax : 414 433 2701 / e-mail : mail@meltric.com
A manufacturer of products using **Marechal technology**

meltric.com

MELTRIC
A COMPANY OF MARECHAL ELECTRIC

GENERAL

MELTRIC's DXN Series plugs & receptacles are designed and rated for use in hazardous environments where explosive gases or dusts may be present.

The DXN receptacle has a dead front, which isolates the supply contacts and prevents user exposure to live parts. The receptacle's safety shutter blocks access to the contacts and can only be opened by DXN plugs with compatible ratings and contact configurations.

⚠ WARNING There are inherent dangers associated with electrical products. Failure to follow safety precautions can result in serious injury or death. These instructions must be followed to ensure the safe and proper installation, operation and maintenance of the MELTRIC devices. Before installation, disconnect all sources of power to the circuit to eliminate the risk of electrical shock.

RATINGS & CERTIFICATIONS

⚠ To ensure the safe use of this product, the installer must verify that the product is properly rated for the application.

The amperage and voltage ratings are indicated on the device labels. Some DXN devices are provided with optional auxiliary contacts that make after and break before the phase contacts. The ratings for auxiliary contacts are shown in Table 1.

Hazardous Duty Ratings

Table 1 - Auxiliary Contact Ratings				
Device	**120VAC**	**240VAC**	**480VAC**	**600VAC**
DXN30, 60	5A*	5A*	5A*	5A* (550V max)

DXN plugs & receptacles have both ATEX and CSA ratings for use in hazardous environments.

ATEX – Class 1 Zone 1 AEx ed IIC T6

This rating certifies the product for use in surface (non-underground) applications where a high level of protection is required and where the presence of an explosive atmosphere of any type of gas or dust is likely to occur. The associated maximum surface temperature of the product is 85°C (185°F), at an ambient temperature of 40°C (104°F).

CSA – Class 1 Division 2 Group A, B, C, D
Class 2 Division 2 Group E, F, G

This rating certifies the product for use in applications where flammable gases, such as acetylene, hydrogen, ethylene or propane, or dusts, such as magnesium, coal or grain, may be present under abnormal conditions.

INSTALLATION

⚠ DXN's must be used in conjunction with other appropriately rated hazardous duty products and must be installed by qualified electricians in accordance with all applicable local and national electrical codes.

Before starting, ensure that the power is off and verify that the conductors meet the requirements of the National Electric Code and are within the capacities of the DXN terminals noted in Table 2.

Table 2 - Wiring Terminal Capacity[1] - AWG			
	Main Contacts		**Aux. Contacts[2]**
	Max	Min	Max
DXN20	10	16	N/A
DXN30	6	14	10
DXN60	4	10	10

[1] Capacity is based on certification testing. Wire size should be determined in accordance with the electrical code.
[2] Auxiliary contacts are optional

General Notes & Precautions

1. Self-tapping screws are provided for use with some polymeric accessories. High torque may be required to drive them in and fully seat the gasket/s. Once they are seated, care should be taken in order to avoid over-tightening them against the poly material. Poly Box with 70° Poly Angle accessory: captive screws must be tightened to a torque of 1.2Nm (10.62 in-lbs)
   Metal Box with 70° Poly Angle accessory: captive screws must be tightened to a torque of 2.0Nm (17.7 in-lbs)

2. Wire strip lengths are indicated in Table 3. Strip lengths for cable sheathing will depend on the specific application. When used with handles, the cable sheathing should extend into the handle to ensure secure cord gripping.

Table 3 - Wire Strip Length - A (receptacle/inlet)		
	Inches	mm
DXN20 - Main	0.50/0.50	12/12
DXN30 - Main	0.79/0.83	20/21
DXN30 - Aux.	0.67/0.67	17/17
DXN60 - Main	0.79/0.83	20/21
DXN60 - Aux	0.67/0.83	17/21

3. Wiring terminals are spring assisted to prevent loosening due to wire strand settlement, vibration & thermal cycling. They should not be over-tightened. Appropriate tools and tightening torques are indicated in Table 4. **NOTICE:** Do not back terminal screws completely out.

Table 4 - Recommended Tightening Torques		
Terminal	**Torque**	**Flat Screwdriver**
DXN20	7.1 in-lbs	1/8" precision tip
DXN30 (Main Contacts)	10.6 in-lbs	3/16" precision tip
DXN30 (Aux. Contacts)	7.1 in-lbs	1/8" precision tip
DXN60 (Main Contacts)	17.7 in-lbs	3/16" precision tip
DXN60 (Aux. Contacts)	7.1 in-lbs	1/8" precision tip

Assembly for In-line Plugs/Connectors

⚠ Do not overtighten terminal or self-tapping screws. Tighten screws to the proper torque to ensure a secure connection.

Flexible cord connected devices must be equipped with a flexible cord listed for extra hard usage and terminated with listed fittings in accordance with all applicable local and national electrical codes. See table 6.

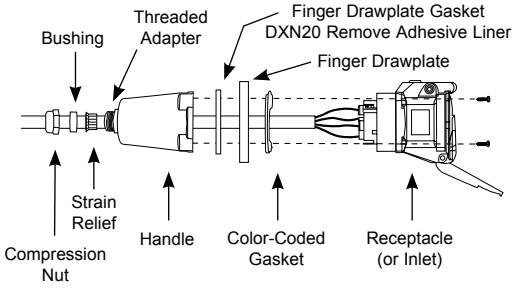
Table 6 - Flexible Cord			
Type	**Max Nos of Conductors**	**Flexible Cable Range**	
		Max Øin	**Min Øin**
Extra Hard Usage	5	0.812	0.312

DXN devices are rated to make and withstand short circuit currents with appropriate fusing as indicated in Table 5.

Table 5 - Short Circuit Make & Withstand Ratings			
Device	**Rating Fuse**	**Type***	
DXN20 - 20A	25 kA@600VAC	RK1	30A
DXN30 - 30A	25 kA@600VAC	RK1	70A
DXN60 - 60A	25 kA@600VAC	RK1	100A

* DXN20, 30 Ratings are based on testing with Mersen Non-Time delay current limiting fuses
  DXN60 Ratings are based on testing with Little Fuse Non-Time delay current limiting fuses
* Note: Consult NEC for short circuit limits

When DXN's are used as in-line connectors, finger drawplates should be installed on both the receptacle and plug in order to more easily provide the leverage required to properly connect the devices.



Loosely re-assemble the compression nut, bushing and strain relief to the threaded adapter on the end of the handle and insert the cable through it, the thin black drawplate gasket and finger drawplate (if applicable), and the color-coded gasket. Being mindful that the strain relief must clamp on the cable sheath, strip the cable sheath as required to provide a workable wire length. Then strip the individual wires to the lengths indicated in Table 3, and twist the strands of each conductor together.

NOTICE: Back out the terminal screws on the receptacle (or inlet) only far enough to allow the conductors to pass, insert the conductors fully into their respective terminals and tighten the terminal screws with a hand screwdriver to the torque indicated in Table 4.

Verify that the cable jacket will extend beyond the strain relief and into the handle. Assemble the receptacle (or inlet), the color-coded gasket, the finger drawplate, and the thin black finger drawplate gasket to the handle with the four self-tapping screws provided. **NOTICE**: Over-tightening the screws may cause cracking in polymeric components. Adjust the cable location so that it will not be under tension inside the handle and tighten the compression nut to secure the cable.

Short Circuit MELTRIC's DXN Series Plugs & Receptacles have short circuits make (close) and withstand ratings up to 25kA when used with the fusing shown in Table 5.

Assembly for Mounted Receptacles (or Inlets)

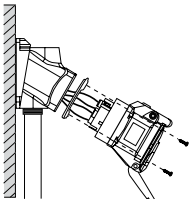
In applications where DXN receptacles (or inlets) are mounted to wall boxes, panels or other equipment, optimal operation is achieved when the device

DOWNLOADED FROM SCATTS.CO.UK

DOWNLOADED FROM SCATTS.CO.UK

is installed with the pawl/latch at the top.

NOTICE: If the device is mounted to a wall box, make sure that appropriate hole plugs are securely tightened in any unused connection holes.

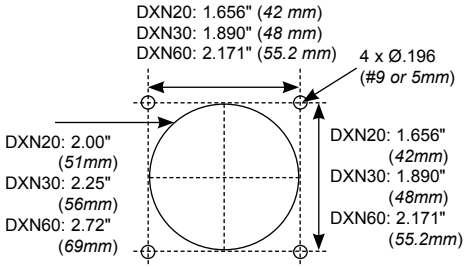


Insert the cable or wires through the wall box and cut to allow adequate length, strip the cable sheath, as desired, strip the individual wires to the lengths indicated in Table 3, and twist the strands of each conductor together. Back out the terminal screws on the receptacle (or inlet) far enough (but not completely) to allow the conductors to pass, insert the conductors fully into their respective terminals and tighten the terminal screws to the torque indicated in Table 4, with a hand screwdriver.

Assemble the receptacle (or inlet) and the color-coded gasket to the box with appropriate hardware. **NOTICE:** Over-tightening the screws may cause cracking in polymeric components. Assemble the mating plug (or receptacle) to the cord end as indicated in the assembly instructions above for in-line connections, except there will be no finger drawplate or associated black gasket.

In cases where custom mounting is being performed to an appropriate hazardous duty box or panel, the clearance and mounting holes should be drilled as indicated in the following diagram.

Hole Pattern for Custom Mounting



NOTICE: In order to maintain IP66/IP67 protection in custom installations, watertight seals must be used under the heads of the four mounting bolts and they must be retained by a lock washer and nut on the inside of the box or panel. Alternatively, four blind holes can be drilled and threaded to accommodate #8-32 x 5/8" mounting screws. The hole depth must be sufficient to achieve adequate gasket compression.

OPERATION

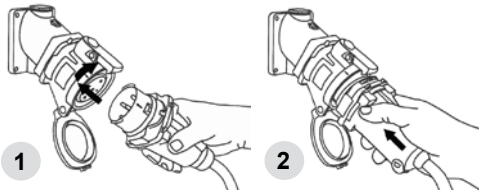
To ensure safe and reliable operation, MELTRIC plugs and receptacles must be used in accordance with their assigned ratings.

They can only be used in conjunction with mating receptacles or plugs manufactured by MELTRIC or another licensed producer of products bearing the MARECHAL® technology trademark.

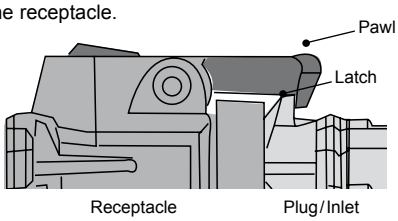
MELTRIC plugs & receptacles are designed with different keying arrangements, so that only plugs and receptacles with compatible contact configurations and electrical ratings will mate with each other.

Connection

To connect a plug and receptacle, first depress the pawl to open the lid on the receptacle, then orient the plug 1. so that the red arrow on the outside of the casing lines up with the red arrow just to the left of the latch on the receptacle casing. Push the plug partially into the receptacle until it hits a stop, then rotate the plug in the clockwise direction until it hits another stop after about 30° of rotation. At this point, the circuit is still open. Push the plug straight into the receptacle 2. until it becomes securely latched in place. The connection is now made. For in-line connectors, squeeze the drawplates on both sides of the device together until the plug latches in place.

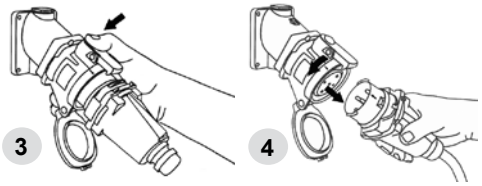


NOTICE: When making a connection, ensure that the plug latch is secured behind the catch on the blue pawl. A properly connected plug cannot be pulled out of the receptacle.



Disconnection

To break the connection, simply depress the pawl as shown in figure 3. This will break the circuit and eject the plug straight out to the rest, or off, position. The plug contacts are de-energized at this point. To remove the plug, rotate it counterclockwise (CCW) (about 30°) until it releases from the receptacle as shown in figure 4. Close and latch the lid on the receptacle.



Achieving Watertightness Ratings

DXN's have an IP66/IP67 rating for protection against ingress of water, dust and other matter. IP66 provides total protection against dust and water jets. IP67 adds protection for temporary immersion in shallow water.

These ratings apply when the plug and receptacle are mated. They also apply to the receptacle alone, provided that its lid is latched in the closed position. Optional plug caps are available for providing IP66/IP67 protection on unmated plugs.

NOTICE: MELTRIC threaded handles come with tapered style threads.The use of fitting seal tape is recommended to maintain watertightness of all NPT fittings and joints.

Lockout Provisions

All DXN plugs are provided with lockout provisions. To lockout the plug, insert the locking device through the hole provided in the casing. This will prevent the plug from being able to be inserted into a receptacle.

Receptacles can be purchased with optional lockout provisions. MELTRIC's Locking Pin must be used to lockout the receptacle. Close and latch the lid. Slide MELTRIC's Locking Pin through the hole provided in the latch and place a padlock or other locking device through one of the holes on the locking pin. This will prevent the lid from being opened.
NOTICE: Attaching the receptacle locking device with the lid open will not prevent the insertion of a plug. Lockout is only accomplished when the lid is locked closed.

MAINTENANCE

WARNING Before inspecting, repairing, or maintaining MELTRIC products, disconnect electrical power to the receptacle to eliminate the risk of electrical shock. Any replacement of DXN components must be performed under the control of the manufacturer: MELTRIC Corporation.

MELTRIC products require little on-going maintenance. However, it is a good practice to periodically perform the following general inspections:

- Check the mounting screws for tightness.
- Verify that the weight of the cable is supported by the strain relief mechanism and not by the terminal connections.
- Check the IP gaskets for wear and resiliency. Replace as required.
- Verify the electrical continuity of the ground circuit.
- Check the contact surfaces for cleanliness and pitting.

Deposits of dust or similar foreign materials can be rubbed off the male contacts with a clean cloth. Sprays should not be used, as they tend to collect dirt. If any significant pitting of the contacts or other serious damage is observed, the device should be replaced. Risk of electrostatic discharge: use a cloth slightly soaked in soapy water for cleaning

MANUFACTURER'S RESPONSIBILITY

MELTRIC's responsibility is strictly limited to the repair or replacement of any product that does not conform to the warranty specified in the purchase contract. MELTRIC shall not be liable for any penalties or consequential damages associated with the loss of production, work, profit, or any other kind of financial loss incurred by the customer.

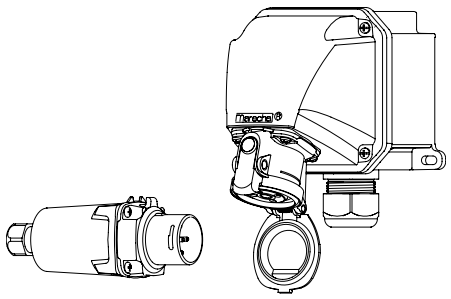
MELTRIC Corporation shall not be held liable when its products are used in conjunction with products not bearing the MARECHAL® technology trademark. The use of MELTRIC products in conjunction with mating devices that are not marked with the MARECHAL® technology trademark shall void all warranties on the product.

***MELTRIC Corporation** is an ISO 9001 certified company. Its products are designed, manufactured and rated in accordance with applicable UL, CSA and IEC standards. MELTRIC designs and manufactures its products in accordance with Marechal keying standards established to ensure intermatablility with similarly rated products manufactured by Marechal Electric Group.*

DOWNLOADED FROM SCATTS.CO.UK

DOWNLOADED FROM SCATTS.CO.UK

FRANÇAIS CONSIGNES D'UTILISATION



SERIE DXN

©2020 MELTRIC Corporation. All rights reserved.

INSDXN N

MELTRIC Corporation / 4765 W. Oakwood Park Drive Franklin, WI 53132
Tel. : 800 433 7642 / Fax : 414 433 2701 / e-mail : mail@meltric.com

A manufacturer of products using **Marechal technology**

MELTRIC
A COMPANY OF MARECHAL ELECTRIC

meltric.com

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Les fiches et prises de la série DXN de MELTRIC sont conçues et homologuées pour les environnements dangereux qui comprennent des poussières ou des gaz explosifs.

La prise DXN est équipée d'un écran isolant qui couvre les contacts et empêche l'exposition aux pièces sous tension. Le mécanisme d'obturation de la prise bloque l'accès aux contacts et ne peut être ouvert qu'en insérant une fiche DXN dont les calibres et la configuration sont compatibles.

⚠ AVERTISSEMENT Il existe des dangers inhérents aux produits électriques. Le non-respect des règles de sécurité peut entraîner des blessures graves ou la mort. Les présentes instructions doivent être suivies pour assurer une installation, une utilisation et un entretien adéquats et sécuritaires. Avant l'installation, débranchez toute source d'alimentation du circuit afin d'éliminer les risques d'électrocution.

CALIBRES ET HOMOLOGATIONS

⚠ Pour utiliser ce produit de façon sécuritaire, l'installateur doit s'assurer que le calibre convient à l'utilisation prévue.

L'intensité et la tension nominales sont indiquées sur les étiquettes de l'appareil. Certains appareils DXN sont équipés de contacts auxiliaires optionnels qui se connectent après les contacts de phase, mais qui se déconnectent avant ces derniers. Les calibres des contacts auxiliaires sont indiqués dans le tableau 1.

Homologations pour environnements dangereux

Tableau 1 – Calibre des Contacts Auxiliaires

Appareil	120V c.a.	240V c.a.	480V c.a.	600V c.a.
DXN30, 60	5A*	5A*	5A*	5A* (550V max)

Les fiches et prises DXN sont conformes à la réglementation ATEX et homologuées par la CSA pour les environnements dangereux.

ATEX – Classe 1, Zone 1, AEx ed IIC T6

Cette classification certifie que le produit convient aux utilisations au niveau du sol (non souterraines) qui exigent beaucoup de protection et où l'atmos-phère peut être explosive en raison de la présence d'un gaz ou de poussières. La température max-imale à la surface de l'appareil est de 85 °C (185 °F), à une température ambiante de 40 °C (104 °F).

CSA – Classe 1, Division 2, Groupe, A, B, C, D
Classe 2, Division 2, Groupe E, F, G

Cette classification certifie que le produit convient aux utilisations pour lesquelles, dans des conditions anormales, des gaz inflammables (comme l'acétylène, l'hydrogène ou le propane) ou des poussières inflammables (comme la poussière de magnésium ou de charbon ou la poussière céréalière) peuvent être présents.

INSTALLATION

⚠ Les appareils DXN doivent être utilisés avec du matériel de calibre approprié et doivent être installés par des électriciens qualifiés, dans le respect des normes locales et nationales sur l'électricité.

Avant de commencer, assurez-vous que l'alimentation est coupée, que les conducteurs sont conformesau *National Electric Code* et que leurs capacités correspondent aux valeurs indiquées dans le tableau 2 pour les bornes DXN.

Tableau 2 – Capacité des bornes[1] -- AWG

	Contacts Princ.		Contacts[2]
	Max	Min	Max
DXN20	10	14	S.O.
DXN30	6	12	10
DXN60	4	10	10

[1] Capacité indiquée pour des fils de type THHN.
[2] Les contacts auxiliaires sont optionnels.

Remarques et précautions générales

1. Des vis autotaraudeuses sont fournies pour la pose de certains accessoires en polymère. Un torque élevé peut être requis pour les fixer complètement dans le joint d'étanchéité, mais prenez soin de ne pas trop les serrer sur le matériau. Les boîtes en polyester avec angle de 70° en polyester; les vis captives doivent être serrés avec un torque de 1.2Nm (10.62 pouce-livre). Les boîtes en métal avec angle de 70° en polyester; les vis captives doivent être serrés avec un torque de 2.0Nm (17.7 pouce-livre)

2. Les longueurs de fil dénudé sont indiquées au tableau. 3. La longueur de câble à dénuder dépend de l'utilisation prévue. Pour fixer un câble à une poignée, assurez-vous que la gaine du câble dépasse à l'intérieur de la poignée pour que le cordon offre une bonne prise.

Tableau 3 – Longueur à Dénuder -- A (prise)

	Pouces	mm
DXN20 – Princ.	0,50/0,50	12/12
DXN30 – Princ.	0,79/0,83	20/21
DXN30 – Aux.	0,67/0,67	17/17
DXN60 – Princ.	0,79/0,83	20/21
DXN60 – Aux.	0,67/0,83	17/21

3. Les bornes de raccordement sont dotées de ressorts pour empêcher la formation d'un jeu causée par le déplacement des brins des câbles, les vibrations et les cycles thermiques. Elles ne doivent pas être trop serrées. Les outils et couples de serrage appropriés sont indiqués dans le tableau 4. **ATTENTION:** Ne dévissez pas complètement les vis des bornes.

Tableau 4 – Couples de Serrage Recommandés

Borne	Couple	Tournevis Plat
DXN20	7,1 lb-po	pointe de 1/8 po
DXN30 (Contacts Princ.)	10,6 lb-po	pointe de 3/16 po
DXN30 (Contacts Aux.)	7,1 lb-po	pointe de 1/8 po
DXN60 (Contacts Princ.)	17,7 lb-po	pointe de 3/16 po
DXN60 (Contacts Aux.)	7,1 lb-po	pointe de 1/8 po

Assemblage pour prises ou connecteurs en série

⚠ Ne serrez pas trop les vis des bornes et les vis autotaraudeuses. Serrez les vis au couple approprié pour assurer une bonne connexion.

Les produits à raccord avec cordon flexible doivent être utilisés avec un cordon flexible à usage intense et munie d'accessoires de raccord selon les lois et normes en vigueur localement et selon le code électrique. Voir tableau 6.

Tableau 6 – Cordon flexible

Tipo	Nbre de conducteur max	Plage du câble	
		Max Øpouce	Min Øpouce
Usage Intense	5	0.812	0.312

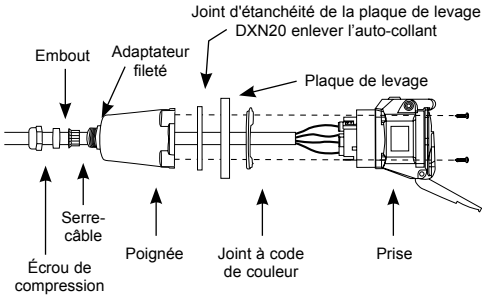
Les produits de la série DXN sont fait pour supporter et maintenir un courant de court-circuit selon les spécifications du tableau 5 lorsque protégé par fusible.

Tableau 5 – Niveau de courant de court-circuit supporté et maintenu

Produit	Calibre du fusible	Type*	
DXN20 - 20A	25 kA@600VAC	RK1	30A
DXN30 - 30A	25 kA@600VAC	RK1	70A
DXN60 - 60A	25 kA@600VAC	RK1	100A

* Les niveaux pour DXN20, 30 sont basés sur les essais fait avec des fusibles Mersen à action rapide limiteur de courant.
Les niveaux pour DXN60 sont basés sur les essais fait avec des fusibles Littelfuse à action rapide limiteur de courant.
* Note: Consulter NEC pour les limites de court-circuit

Pour l'utilisation d'un appareil DXN comme connecteur en série, il est préférable d'installer des plaques de levage sur la prise et sur la fiche afin de faciliter les branchements et débranchements.



Sans les serrer, remontez l'écrou de compression, l'embout et le serre-câble sur l'adaptateur fileté à l'extrémité de la poignée, puis faites passer le câble dans l'adaptateur, dans la plaque de levage et son mince joint d'étanchéité noir (si l'appareil en est équipé), et dans le joint d'étanchéité à code de couleur. En vous assurant que le serre-câble retient bien la gaine du câble, dénudez le câble de sa gaine de manière à obtenir une longueur suffisante pour travailler. Dénudez ensuite chaque fil en respectant les longueurs indiquées dans le tableau, puis entortillez les brins de chaque conducteur.

ATTENTION : Dévissez les vis des bornes de la prise juste assez pour pouvoir passer les conducteurs, enfoncez complètement les conducteurs dans leurs bornes respectives et serrez les vis des bornes à l'aide d'un tournevis, au couple de serrage indiqué dans le tableau 4.

Assurez-vous que la gaine du câble dépasse le niveau du serre-câble et pénètre dans la poignée. Installez la prise, le joint d'étanchéité à

DOWNLOADED FROM SCATTS.CO.UK

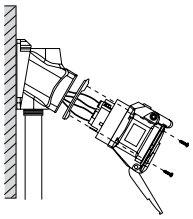
DOWNLOADED FROM SCATTS.CO.UK

code de couleur ainsi que la plaque de levage et son mince joint d'étanchéité noir sur la poignée à l'aide des quatre vis autotaraudeuses fournies. **ATTENTION**: Le serrage excessif des vis pourrait faire craquer les pièces en polymère. Réglez la position du câble de manière à ce qu'il ne soit pas tendu à l'intérieur de la poignée, puis serrez l'écrou de compression pour fixer le câble en place.

Installation de prises sur des pièces d'équipement

Lorsque les prises DXN sont installées sur un boîtier mural, un panneau ou une pièce d'équipement, le bouton-poussoir doit être orienté vers le haut pour offrir un rendement optimal.

ATTENTION: Si l'appareil est installé sur un boîtier mural, assurez-vous que tous les orifices de connexion inutilisés sont fermés avec des bouchons bien serrés.

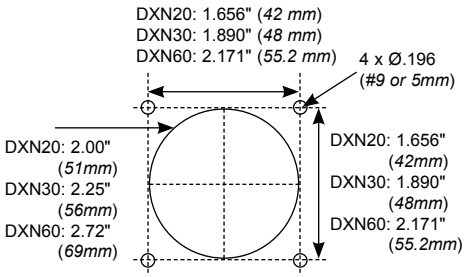


Insérez le câble ou les fils dans le boîtier mural et coupez-les à une longueur appropriée. Dénudez le câble de sa gaine et dénudez ensuite chaque fil sur la longueur indiquée au tableau 3 avant d'entortiller les brins de chaque conducteur. Dévissez partiellement les bornes de raccordement de la prise, juste assez pour permettre le passage des conducteurs. Insérez complètement chaque conducteur dans la borne appropriée et resserrez les vis des bornes aux couples indiqués au tableau 4 à l'aide d'un tournevis.

Installez la prise et le joint d'étanchéité à code decouleur sur le boîtier à l'aide du matériel approprié. **ATTENTION:** Le serrage excessif des vis pourrait faire craquer les pièces en polymère. Fixez la fiche à l'extrémité du cordon, comme l'indiquent les directives d'assemblage en série ci-dessus, en omettant la plaque de levage et son joint d'étanchéité.

Dans les cas où l'appareil est installé sur un boîtier ou un panneau dans un environnement dangereux, percez les trous en suivant le diagramme ci-dessous.

Dimensions des trous pour montage sur mesure



ATTENTION: Pour conserver la classification IP66/67 avec une installation personnalisée, vous devez utiliser des joints étanches à l'eau sous les têtes des quatre boulons de montage et retenir ces derniers à l'aide d'une rondelle de blocage et d'un écrou à l'intérieur du boîtier ou derrière le panneau. Vous pouvez aussi percer quatre trous borgnes et les fileter pour recevoir des vis 8-32 x 5/8" po. Le trou doit être assez profond pour que le joint d'étanchéité soit suffisamment compressé.

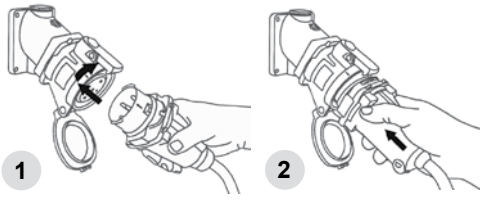
UTILISATION

Pour assurer une utilisation sécuritaire et fiable, les fiches et prises MELTRIC doivent être utilisées conformément à leur classification respective.

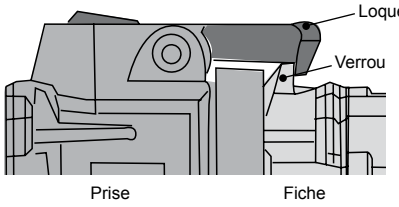
Elles peuvent uniquement être utilisées avec des fiches ou des prises fabriquées par MELTRIC ou un autre fabricant de produits portant la marque MARECHAL®. Les fiches et prises MELTRIC sont offertes avec plusieurs configurations de contacts, de manière à ce que seules les prises et fiches dont les contacts et les calibres sont compatibles puissent être connectées.

Connexion

Pour brancher une fiche dans une prise, appuyez d'abord sur le bouton-poussoir pour ouvrir le couvercle de la prise. Orientez ensuite la fiche 1. de manière à ce que la flèche rouge sur le boîtier de la fiche soit alignée avec la flèche rouge qui se trouve à la gauche du verrou sur le boîtier de la prise. Enfoncez la fiche dans la prise jusqu'à ce qu'elle s'arrête, puis faites-la tourner d'environ 30° en sens horaire jusqu'à ce qu'elle s'arrête de nouveau. À cette étape, le circuit est toujours ouvert. Enfoncez la fiche dans la prise 2. jusqu'à ce qu'elle se verrouille bien en place. La connexion est établie. Pour les connecteurs en série, serrez les plaques de levage de chaque côté de l'appareil l'une contre l'autre, jusqu'à ce que la fiche se verrouille en place.

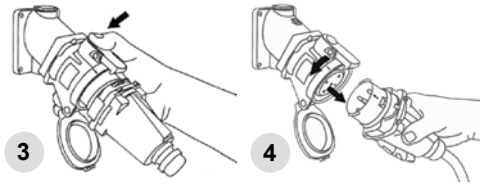


ATTENTION: Lors du branchement, assurez-vous que le verrou de la fiche est bien retenu par le loquet du bouton-poussoir bleu. Si la fiche est bien branchée, il n'est pas possible de la débrancher en tirant dessus.



Déconnexion

Pour couper le circuit, appuyez simplement sur le bouton-poussoir, comme l'illustre la figure 3. Le circuit sera ainsi ouvert et la fiche sera éjectée en position de repos. À cette étape, les contacts de la fiche sont hors tension. Pour retirer la fiche, tournez-la dans le sens antihoraire d'environ 30°, jusqu'à qu'elle se dégage de la prise comme l'illustre la figure 4. Fermez le couvercle de la prise et verrouillez-le.



Étanchéité à l'eau

Les appareils DXN sont classifiés IP66/IP67 pour la protection qu'ils offrent contre l'infiltration d'eau, de poussière ou d'autres substances. IP66 fait référence à la protection contre la poussière et les jets d'eau. IP 67 fait référence à la protection en cas d'immersion temporaire dans une eau peu profonde.

Ces protections sont actives quand la fiche est branchée dans la prise. La prise seule offre les mêmes protections lorsque le couvercle est fermé et verrouillé. Des couvercles optionnels pour fiches sont offerts pour assurer la protection des classifications IP66 et IP67 lorsque la fiche n'est pas branchée.

ATTENTION: Les poignées filetées de MELTRIC présentent un filetage conique. On recommande d'utiliser du ruban d'étanchéité pour maintenir l'étanchéité à l'eau de tous les raccords et joints NPT.

Cadenassage

Toutes les fiches DXN sont équipées d'un dispositif de cadenassage. Pour cadenasser la fiche, insérez le cadenas dans l'orifice prévu à cette fin sur le boîtier. Cela empêchera l'insertion de la fiche dans une prise.

Les réceptacles peuvent être achetés avec l'option de cadenassage. Les tiges de cadenassage MELTRIC doivent être utilisées pour cadenasser le réceptacle. Fermer le couvercle, glisser la tige de cadenassage MELTRIC au travers du trou et mettre le cadenas ou autres dispositifs de cadenassage dans l'un des trous sur la tige prévue à cet effet. Ceci évitera que le couvercle puisse s'ouvrir.

ATTENTION: L'utilisation d'un cadenas lorsque le couvercle de la prise est ouvert n'empêchera pas l'insertion d'une fiche. Le couvercle doit être fermé et verrouillé pour permettre le cadenassage de la prise.

ENTRETIEN

AVERTISSEMENT Avant d'inspecter, de réparer ou d'entretenir un appareil MELTRIC, coupez l'alimentation électrique de la prise pour éliminer les risques d'électrocution. Le remplacement d'une pièce d'appareil DXN doit être effectué sous la supervision du fabricant:
MELTRIC Corporation.

Les produits MELTRIC nécessitent peu d'entretien. Cependant, il est recommandé d'effectuer périodiquement les vérifications suivantes:

- Assurez-vous que les vis de montage sont bien serrées.
- Assurez-vous que le poids du câble est soutenu par le serre-câble et non par les bornes.
- Vérifiez l'état et l'usure des joints IP. Remplacez-les au besoin.
- Vérifiez la continuité électrique du circuit de mise à la masse.
- Examinez les surfaces de contact pour vous assurer de leur propreté et de l'absence de piqûres.

Utilisez un linge propre pour enlever les dépôts de poussière ou de corps étrangers. N'utilisez pas de produits en vaporisateur, car ils ont tendance à ramasser la saleté. Si vous observez un grand nombre de piqûres ou d'autres dommages importants sur les surfaces de contact, l'appareil doit être remplacé. Risque de décharge électrostatique: utiliser un chiffon humide et eau savonneuse pour le nettoyage.

RESPONSABILITÉ DU FABRICANT

La responsabilité de MELTRIC se limite strictement à la réparation ou au remplacement de tout produit non conforme à la garantie précisée dans le contrat d'achat. MELTRIC ne peut être tenue responsable des pénalités ou des dommages indirects découlant d'une perte de production, de travail, de bénéfices, ou de toute perte financière subie par le client.

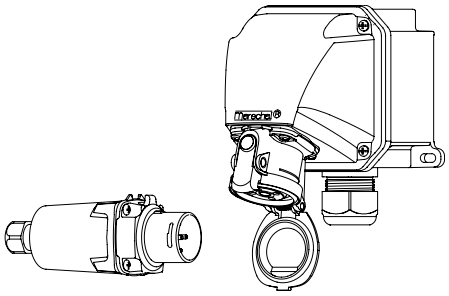
MELTRIC Corporation ne peut être tenue responsable lorsque ses produits sont utilisés avec d'autres produits qui ne portent pas la marque de commerce MARECHAL®. Le branchement de produits MELTRIC dans des produits qui ne portent pas la marque de commerce MARECHAL® a pour effet d'annuler toutes les garanties du produit.

***MELTRIC Corporation** est une compagnie certifié ISO9001. Ses produits sont conçus et fabriqués selon les normes UL, CSA et IEC en vigueur. MELTRIC conçoit ses produits et les fabriquent selon les standards de codage établies par Marechal afin d'assurer la compatibilité avec les produits fabriqués par Marechal Electric Group.*

DOWNLOADED FROM SCATTS.CO.UK

DOWNLOADED FROM SCATTS.CO.UK

ESPAÑOL INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN



SERIE - DXN

©2020 MELTRIC Corporation. All rights reserved.

INSDXN N

MELTRIC Corporation / 4765 W. Oakwood Park Drive Franklin, WI 53132
Tel. : 800 433 7642 / Fax : 414 433 2701 / e-mail : mail@meltric.com

A manufacturer of products using **Marechal technology**

MELTRIC
A COMPANY OF MARECHAL ELECTRIC

meltric.com

GENERALIDADES

La serie de tomacorrientes y clavijas DXN de MELTRIC están diseñadas y clasificadas para usarse en ambientes peligrosos, donde pueden estar presentes gases y polvos explosivos.

Los tomacorrientes DXN ofrecen construcción de frente muerto, que aísla los contactos y previene la exposición del usuario a partes energizadas. La cortinilla de seguridad del tomacorriente, bloquea el acceso a los contactos y solo se puede abrir, al conectar una clavija de rango y configuración de contactos compatible.

⚠ ADVERTENCIA Hay peligros inherentes con los productos eléctricos. El no seguir las precauciones de seguridad puede resultar en lesiones graves o muerte. Seguir estas instrucciones para mantener una segura y apropiada instalación, uso y mantenimiento de los productos MELTRIC. Antes de instalar desconecte todas las fuentes al circuito para eliminar el riesgo al shock eléctrico.

RANGOS Y CERTIFICACIONES

Para garantizar el uso seguro de este producto, el instalador deberá verificar si el dispositivo está correctamente seleccionado para la aplicación. Los rangos de voltaje y corriente están indicados en la etiqueta del dispositivo. Algunos dispositivos DXN se proveen con contactos auxiliares opcionales, que abren antes que los contactos de fase abran. Los rangos de los contactos auxiliares se muestran en la tabla 1.

Rangos para Áreas Peligrosas.

Tabla - 1 Rango de Contactos Auxiliares				
Dispositivo	**120 VCA**	**240 VCA**	**480 VCA**	**600 VCA**
DXN30-60	5A*	5A*	5A*	5A* Max. 550 V

Los tomacorrientes y clavijas DXN, tienen las clasificaciones ATEX y CSA, para uso en ambientes peligrosos.

ATEX – Clase 1 Zona 1 AEx ed IIC T6

Esta clasificación, certifica el producto para aplicaciones para uso en superficie (no bajo tierra), donde un alto nivel de protección es obligatorio, en lugares donde se puede producir una atmosfera explosiva, por la presencia de cualquier tipo de polvo o gas.

CSA – Clase 1, División 2 Grupo A, B, C, D
Clase 2 División 2 Grupo E, F, G.

Esta clasificación, certifica el producto, para uso en aplicaciones donde gases inflamables, tales como Acetileno, Hidrógeno, Etileno o Propano, o polvos como el Magnesio, Carbón o granos, pueden estar presentes bajo condiciones anormales.

INSTALACIÓN

⚠ Los dispositivos DXN deben ser utilizados en conjunto con otros productos clasificados apropiadamente para áreas peligrosas además de ser instalados por un electricista calificado, de acuerdo con la aplicación de las normas eléctricas locales y nacionales. Antes de empezar, asegúrese que el circuito está desenergizado y verifique que los conductores cumplan con los requisitos de las Normas Eléctricas Nacionales y que están dentro de la capacidad de las terminales de los dispositivos DXN indicados en la Tabla 2.

Tabla 2 - Capacidad del Alambrado de las Terminales en AWG[1]			
	Contactos Principales		**Contactos Aux.[2]**
	Max	Min	Max
DXN20	10	16	NO DISPONIBLE
DXN30	6	14	10
DXN60	4	10	10

[1] La capacidad es basada en las pruebas de certificación. El calibre de cable se debe determinar de acuerdo a las normas eléctricas.
[2] Los contactos auxiliares son opcionales.

Notas y Precauciones Generales:

1. Tornillos autorroscantes, son suministrados para usarse con algunos accesorios poliméricos. Se requiere de mucho torque para apretar los tornillos y que se asienten los empaques. Una vez hecho esto, deberá tenerse cuidado para evitar que se sobre aprieten contra el material de plástico. Caja de conexiones con el ángulo de 70 polimerico como accesorio: Los tornillos cautivos deben ser apretados a un torque de 1.2 Nm (10.62 pulg-lbs). Caja de conexiones con el ángulo de 70 polimerico como accesorio: Los tornillos cautivos deben ser apretados a un torque de 2.0 Nm (17.7 pulg-lbs)

2. El largo de los conductores requeridos sin aislamiento para introducir en las terminales se indica en la Tabla 3. El largo del cable sin aislamiento dependerá de la aplicación específica. Cuando se utiliza con manijas, el largo del cable sin ailsmiento deberá llegar al fondo de la terminal para asegurar una sujeción segura del cable.

Tabla - 3 Largo de los Conductores sin Aislamiento (Tomacorriente y Clavija)		
Dispositivo	Pulgadas	mm
DXN20 - Princ.	0.50/0.50	12/12
DXN30 - Princ.	0.79/0.83	20/21
DXN30 - Aux.	0.67/0.67	17/17
DXN60 - Princ.	0.79/0.83	20/21
DXN60 - Aux.	0.67/0.83	17/21

3. Las terminales de conexión están asistidas por resorte para prevenir el aflojamiento de los con ductores, debido a asentamiento, vibración o ciclos térmicos. No se deberá de dar un apriete excesivo a las mismas. Herramientas apropiadas y torques específicos deberán de ser utilizados como se indica en la Tabla 4. AVISO: No extraiga los tornillos completamente.

Tabla - 4 Torques para los Tornillos de las Terminales		
Dispositivo	**Torque**	**Desarmador Plano**
DXN20	7.1 Pulg/lbs	1/8" Punta de precisión
DXN30 (contactos Princ.)	10.6 Pulg/lbs	3/16" Punta de precisión
DXN30 (contactos Aux.)	7.1 Pulg/bs	1/8" Punta de precisión
DXN60 (contactos Princ.)	17.7 Pulg/lbs	3/16" Punta de precisión
DXN60 (contactos Aux.)	7.1 Pulg/lbs	1/8" Punta de precisión

Ensamble para Tomacorrientes y Clavijas tipo Extensión.

⚠ No sobre apriete las terminales o los tornillos autorroscantes. Apriete los tornillos a su torque apropiado para mantener una conexión segura.

Los dispositivos conectados con condutores flexibles deberan estar equipados con coductores recomendados para "uso rudo extremo" y utilizando en las terminaciones conexiones recomendadas de acuerdo con las leyes locales y las Normas de Instalaciones Electricas Nacionales. Vea la Tabla 6.

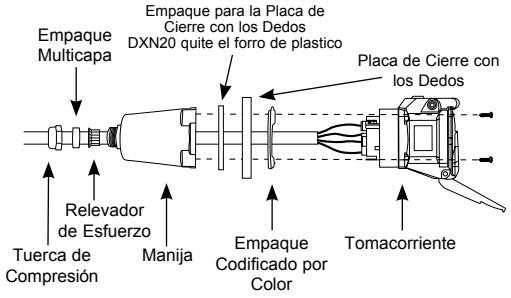
Tabla 6 – Conductores Flexibles			
Tipo	**Max No. de Conductores**	**Rango de Condutor Flexible**	
		Max Øin	**Min Øin**
Uso Rudo Extremo	5	0.812	0.312

Los dispositivos DXN tienen rangos de corto circuito de soporte y cierre con fusibles apropiados, como se indica en la Tabla 5.

Tabla 5 - Rangos de Corto Circuito de Soporte y Cierre			
Dispositivo	**Rango del Fusible**	**Tipo***	
DXN20 - 20 A	25 kA@600VCA	RK1	30 A
DXN30 - 30 A	25 kA@600VCA	RK1	70 A
DXN60 - 60 A	25 kA@600VCA	RK1	100 A

* Los Rangos DXN20 y 30 estan basados en pruebas con fusibles limitadores de corriente Sin Retardo de Tiempo "Mersen".
Los Rangos DXN60 estan basados en pruebas con fusibles limitadores de corriente Sin Retardo de Tiempo "Little Fuse".
* Nota: Consulte NEC para conocer los límites de cortocircuito

Cuando los dispositivos DXN son usados como conectores tipo extensión, la placa de cierre con los dedos deberá de instalarse en el tomacorriente y clavija, con el fin de facilitar la aplicación de la fuerza requerida para acoplar adecuadamente los dispositivos**.**



Cuidadosamente, reensamble la tuerca de compresión, el empaque y el relevador de esfuerzos, en el adaptador roscado en el extremo de la manija e inserte el cable a través de ella, del empaque negro delgado, de la placa de cierre con los dedos (si es aplicable) y del empaque por código de color. Estando conciente de que el relevador de esfuerzos debe sujetar la cubierta del cable, retire la cubierta del cable según sea necesario para proveer una longitud de conductores adecuada. Remueva el aislamiento de los conductores como se indica en la Tabla 3. Tuerza los hilos de cada conductor.

AVISO: Afloje un poco los tornillos de las terminales del tomacorriente o clavija, solo para permitir que los conductores entren en la terminal, inserte los conductores a fondo en la terminal respectiva y apriete los tornillos de la terminal, con un desarmador al torque indicado en la Tabla 4.

Verifique que la cubierta del cable queda dentro de la manija, mas adentro del opresor. Ensamble el tomacorriente o clavija con el empaque de código de color, el empaque negro de la placa de cierre y la placa de cierre, con los cuatro tornillos autorroscantes que se proveen. **AVISO:** el sobre apriete de los tornillos, puede provocar la ruptura del los componentes de polímero. Ajuste el cable dentro de la manija, para que no quede bajo presión y apriete la tuerca de compresión para asegurar el cable.

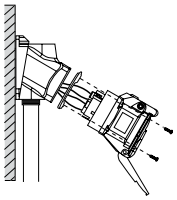
DOWNLOADED FROM SCATTS.CO.UK

DOWNLOADED FROM SCATTS.CO.UK

Ensamble de Tomacorrientes o Clavijas Montaje en Caja de Conexiones

En aplicaciones donde los dispositivos tomacorrientes o clavijas DXN son instalados en cajas de conexiones, paneles u otro equipo, la óptima operación se logra, cuando el dispositivo se instala con el gatillo hacia arriba.

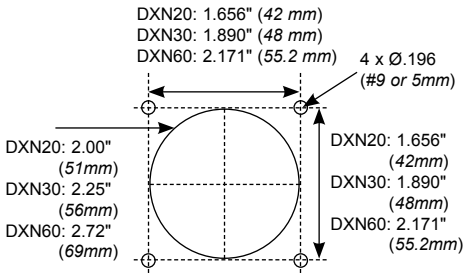
NOTA: Si el dispositivo se instala en una caja de conexiones para montaje en pared, asegúrese de que los tapones apropiados estén colocados y bien apretados, en los barrenos de conexión no utilizados.



Inserte el cable o los conductores a través de la caja de conexiones y córtelo a una longitud adecuada, retire el aislamiento del cable, retire el forro aislante de los conductores, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 3 y tuerza los hilos de cada conductor. Afloje un poco los tornillos de las terminales del tomacorriente o clavija, solo para permitir que los conductores entren en la terminal, inserte los conductores a fondo en la terminal respectiva y apriete los tornillos de la terminal, con un desarmador al torque indicado en la Tabla 4.
Ensamble el tomacorriente (o clavija) y el empaque por código de color en la caja de conexiones, con la tornillería adecuada. **AVISO:** el sobreapriete de los tornillos, puede provocar la ruptura de los componentes poliméricos. Ensamble la clavija o tomacorriente en el extremo del cable, como se indica en las instrucciones acerca de las conexiones de dispositivos tipo extensión. Excepto en lo relativo a la placa de cierre o lo asociado al empaque negro de la placa de cierre con los dedos.

En los casos en donde se realice un montaje especial, ya sea en cajas para áreas peligrosas o en tableros, el espacio y los barrenos de montaje deberán taladrarse, como se indica en el diagrama siguiente.

Patrón de Barrenado para Montaje Especial



AVISO: Para mantener la protección IP66/67 requerida en instalaciones especiales, se deberán de utilizar sellos a prueba de agua en las cabezas de los cuatro tornillos de montaje y deben ser retenidos por una rondana de presión y una tuerca en el interior de la caja de conexiones o tablero. Alternativamente 4 barrenos ciegos pueden ser taladrados y/o roscados para insertar los 4 tornillos de montaje.

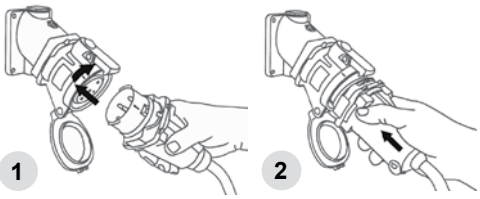
OPERACIÓN

Para asegurar una operación confiable y segura, las clavijas y tomacorrientes MELTRIC, deberán ser usadas de acuerdo a con sus rangos asignados. Estas solo pueden ser usadas en conjunción con tomacorrientes y clavijas fabricados por MELTRIC u otro fabricante con licencia, que fabrique los productos con la tecnología registrada MARECHAL®.

MELTRIC diseña sus tomacorrientes y clavijas con posiciones de bloqueo diferentes, de tal manera que solo las clavijas y tomacorrientes con configuración de contactos compatibles y voltajes iguales, pueden acoplarse entre si.

Conexión

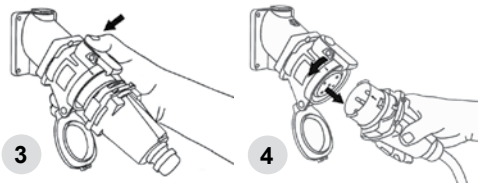
Para conectar una clavija y tomacorriente, primero presione el botón rojo en el gatillo para abrir la tapa del tomacorriente, después oriente la clavija 1. en dirección de la flecha roja en el exterior de la misma, para alinearlo con la flecha roja, justo a la izquierda del cuerpo del tomacorriente. Introduzca la clavija parcialmente en el tomacorriente hasta que llegue al tope, después, gire la clavija 30º en el sentido de las manecillas del reloj hasta que tope. En este punto el circuito aún permanece abierto. Presione la clavija recto hacia el tomacorriente 2. hasta que el gatillo del tomacorriente asegure la clavija en su lugar. En este punto la conexión se ha realizado. En arreglos de dispositivos tipo extensión apriete las placas de cierre con los dedos de ambos lados del dispositivo, hasta que el gatillo del tomacorriente trabe la clavija en su lugar.



NOTA: Cuando realice la conexión, cerciórese que la clavija esté asegurada por el gatillo azul del tomacorriente, en el borde de retención de la clavija. Una clavija apropiadamente conectada no puede retirarse del tomacorriente.

Desconexión

Para efectuar la desconexión, simplemente presione el botón rojo del gatillo, como se muestra en la figura 3. Esto abrirá el circuito y expulsará la clavija del tomacorriente, hasta la posición de descanso o fuera. En esta posición los contactos de la clavija están ahora desenergizados. Para remover la clavija, gírela en el sentido contrario de las manecillas del reloj (cerca de 30º). Hasta removerla del tomacorriente, como se muestra en la figura 4.



Rangos de Protección conta el Ingreso de Agua

Los dispositivos DXN tienen una clasificación ambiental IP66/67, lo que le da protección contra ingreso de agua, polvo y otros materiales. IP66, provee protección contra chorros de agua y polvo. IP67 agrega protección, para la inmersión temporal en aguas poco profundas.

Estos rangos aplican cuando la clavija y el tomacorriente están acoplados. También aplican a la tomacorriente cuando la tapa está cerrada.

AVISO: Las manijas de MELTRIC se suministran con roscas cónicas (NPT). Se recomienda el uso de cintas selladoras para mantener la protección ambiental de todas las conexiones y uniones NPT.

Provisiones de Bloqueo

Todas la clavijas DXN, se suministran con una provisión para bloqueo. Para bloquear la clavija, inserte un candado a través de la perforación prevista en la cubierta. Esto previene que la clavija pueda ser insertada en el tomacorriente.

Las tomacorrientes pueden ser adquiridos opcionalmente con la provision de bloqueo. Deslize el "Pin de Bloqueo de MELTRIC" en el barreno suministrado en el gatillo e inserte el candado u otro dispositivo de bloqueo atraves de uno de los barrenos en el Pin. Esto previene que la tapa sea abierta o sea desconectado de la clavija.

AVISO: Colocar el candado de bloqueo con la tapa abierta, no evitará que se inserte la clavija. El bloqueo solo se logra cuando la tapa está totalmente cerrada.

MANTENIMIENTO:

⚠ ADVERTENCIA Antes de inspeccionar, reparar o mantener los productos MELTRIC desconecte la alimentación al tomacorriente para eliminar el riesgo del shock eléctrico. Cualquier remplazo de componentes de los dispositivos DXN, deberá realizarse bajo el control del fabricante MELTRIC Corporation.

Los productos MELTRIC requieren de muy poco mantenimiento de cualquier manera es muy recomendable que se realicen las siguientes prácticas de inspección general:

- Revise el apriete de los tornillos de montaje.
- Verifique que el peso del cable este soportado en relevador de esfuerzos y no en las terminales de conexión.
- Revise el desgaste y ajuste del empaque IP. Intercambielo según se requiera.
- Verifique la continuidad eléctrica del circuito de tierra.
- Revise la limpieza y desgaste de la superficie de los contactos.

Depósitos de polvo o materiales ajenos similares pueden ser limpiados con un trapo limpio. Aerosoles no deben ser utilizados por que atraen suciedad. Si un desgaste severo en los contactos o cualquier otro daño serio en el dispositivo son encontrados, el dispositivo deberá de ser reemplazado. Riesgo de descarga electrostática: use un trapo remojado ligeramente en agua jabonosa para limpiarlo

RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE:

La responsabilidad de MELTRIC está limitada estrictamente a la reparación y o reemplazo de cualquier producto que no cumpla con la garantía especificada en el contrato de compra. MELTRIC no puede ser responsabilizado por fallas, daño a consecuencia de la perdida de producción o cualquier perdida financiera en la que incurra el cliente.

MELTRIC Corporation no puede ser responsabilizado cuando sus productos son utilizados en conjunto con otra marca que no tenga la marca registrada MARECHAL®. El uso de dispositivos acoplables que no tengan la marca registrada MARECHAL® invalidara toda garantía en el producto.

***MELTRIC Corporation** es una compañía Certificada ISO 9001. Sus productos estan diseñados, manufacturados y con rangos de acuerdo con a las normas UL, CSA e IEC aplicables. MELTRIC diseña y manufactura sus productos de acuerdo con las posiciones de bloqueo estandar de Marechal para asegurar la interconexion con productos de rangos similares fabricados por Marechal Electric Group.*

DOWNLOADED FROM SCATTS.CO.UK

SCATTERGOOD & JOHNSON LTD
ELECTRICAL ENGINEERING & FLUID CONTROL DISTRIBUTORS
Est.1899

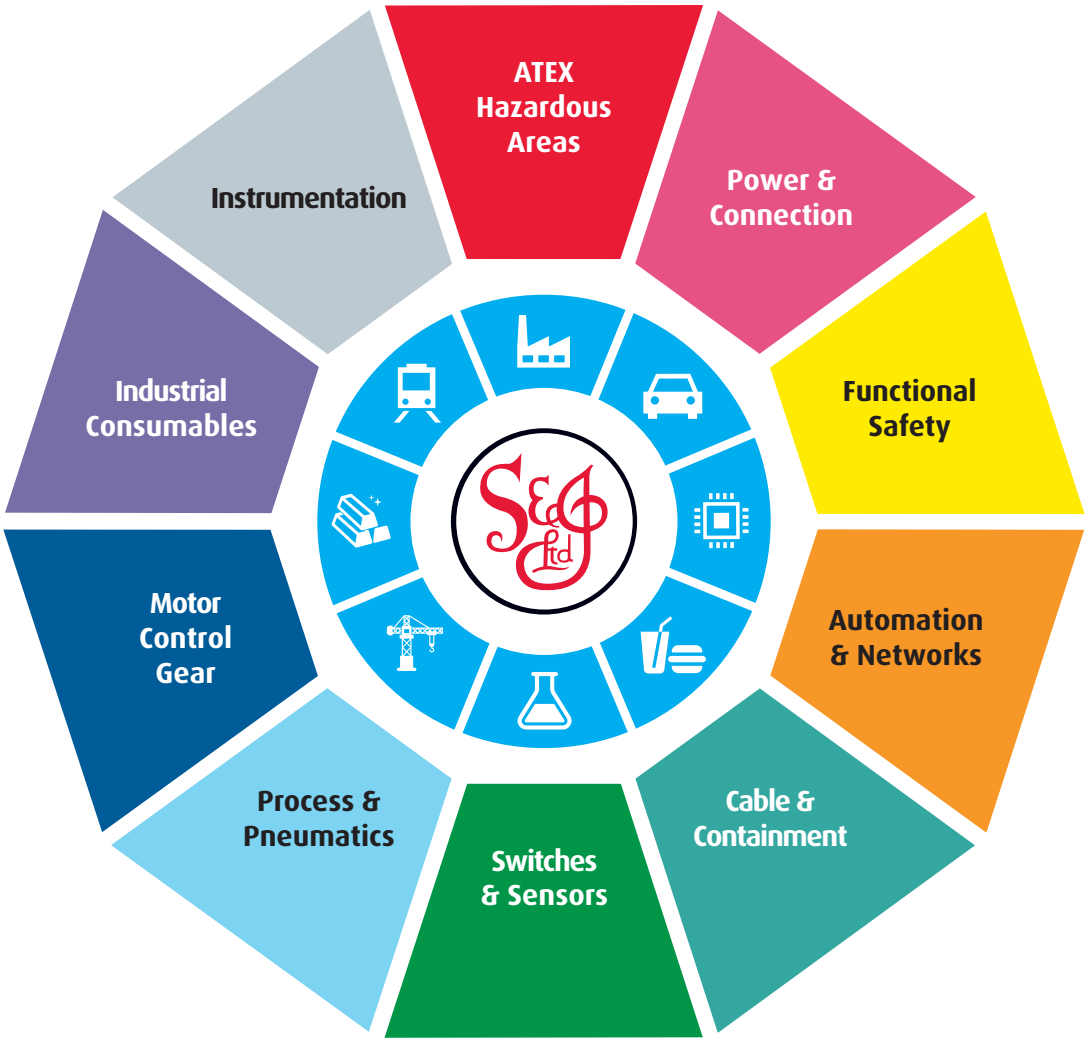
At Scattergood & Johnson Ltd, we pride ourselves on being a technical distributor to specialist industries.

Working with a range of quality product suppliers across a number of specialist markets, we are not your average 'box shifter' - we are your technical and supply chain partner.

We fully support every product we sell - for free! Our internal team and external sales engineers can answer any product or application question, no matter the complexity.

Backing up this technical ability is a range of 50,000+ products available from stock for nationwide next day delivery (same day if required!), or you can collect what you need from any of our trade counters around the UK.

Select your specialist interest below to learn more about how we can help.



Online, In Branch and On the Road - Scattergood & Johnson Ltd, there when you need us.

www.scatts.co.uk