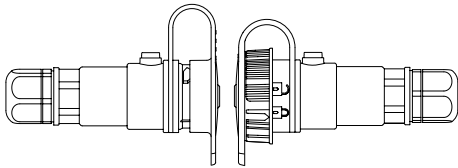


ENGLISH OPERATING INSTRUCTIONS



PNCX

©2021 MELTRIC Corporation. All rights reserved.

INSPNCX E

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

GENERAL

The PNCX is a compact and rugged non-load break connector designed for power and control. They can carry loads or low level signals for all types of harsh environments (e.g., humidity, corrosion, and pollution) found in many industrial hazardous areas. They feature a technically advanced silver-nickel, butt contact system to provide a consistent, electrical contact performance. They can be installed in Zone 1 & 2 (for gas) and Zone 21 & 22 (for dust). The PNCX is both quickly assembled and placed into service. Its locking ring resists vibration preventing accidental disconnection of the plug on load. Please follow the instructions to ensure the proper installation, operation, and maintenance of this product.

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

MELTRIC's PNCX Series connectors comply with:

- The 2014/34 EU ATEX Directive
- The requirements of IEC 61984, IEC 60529, IEC 62262, IEC 60068-2, EN/IEC 60079-0, EN/IEC 60079-31 International Standards
- PNCX Series connectors facilitate the compliance of electrical installation to:
- The national regulation relating to the improvement of safety and health of workers in France, Italy, Spain, Belgium
- The installation standards: IEC/EN 60079-14, IEC/HD 60364 (International) and NF C 15-100 (FRANCE)

PNCX Series connectors are manufactured by Marechal Corporation and are rated according to European standards.

II 2 GD
Ex e IIC T6 Gb
Ex tb IIC T72°C Db
LCIE 16 ATEX 3001X/IECEX LCIE 16.0001X

WARNING Device ratings do NOT reflect North American standards.

The amperage, voltage, and environmental ratings, are indicated in Table 1.

Table 1 - General Ratings	
Device	PNCX
Rating	ATEX, Zone 1, 2, 21, 22
Voltage	250 VAC
Frequency	50 Hz
Permitted Current Range	4-20mA/5A
Polarity	4P+G
Conductors Accepted	0.50 mm ² a 2.5 mm ² (20AWG-14AWG)
Cable Diameter	Ø10mm to Ø14mm (Ø.40"-Ø.55")
PNCX Rating	Non-load breaking
Ambient Temperature	-20°C to +70°C (-4°F- +150°F)
Environmental	IP66+IP67+IP69
Resistance to Fluids	Motor Oil, Petrol, Fats, and Detergents

Plugs and Receptacles are supplied with an identification sticker and an ATEX marking sticker. To maintain the ATEX compliance of your assembly, affix these stickers near the plug or receptacle.

INSTALLATION

WARNING PNCX Series plugs and receptacles should be installed by qualified electricians in accordance with all applicable local and national electrical codes.

Verify the power is off. Ensure the product ratings are appropriate for the application. Verify the conductors meet code requirements and are within the capacities of the terminals noted in Table 2.

Table 2 - Wiring Terminal Capacity* (in AWG)		
Device	Wire Size	
	Min	Max
PNCX	0.75 mm ² (18)	2.5 mm ² (12)

* Capacity is based on THHN and TFFN wire sizes

General Notes & Precautions

- This product must be installed by qualified personnel.
- NOTICE:** Do not tin terminal wire ends.
- NOTICE:** Do not use moisture repellent sprays on the contacts.
- Do not back terminal screws fully out.

ENVIRONMENTAL

IP66/IP67 is achieved under two conditions:

Condition 1: when the receptacle and inlet are mated and the locking collar is in the locked position; or
Condition 2: when the receptacle or inlet is sealed with a protective cap.

IP68 tested at 10 Meters (32 ft) deep for 15 days.

NOTICE: To minimize the possibility of water ingress, non-watertight plugs and receptacles must always face downwards when not mated.

Wire Strip Length

Wire strip lengths are indicated in Table 3 and Figure 1. 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 cord gripping.

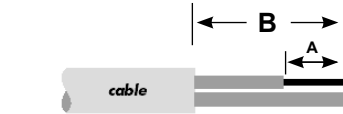


Table 3 - Wire Strip Lengths							
Device	Dimension A Conductor Strip Length				Dimension B Jacket Strip Length Used with Handles		
	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches
PNCX	.27	7.0	.27	7.0	1.34	34	1.34

Terminal Screw Tightening Torques

NOTICE: Avoid over-tightening. Appropriate tools and tightening torques are indicated in Table 4.

Table 4 - Terminal Screw Tightening Torques			
Device/Contact	Torque		Required Screwdriver
	In-lbs.	N-m	
PNCX	4.5	0.5	3.5 mm or 1/8" precision tip

Identification of Connections

WARNING Verify that power has been disconnected prior to wiring the conductors to the plug and receptacle. Wiring must be made according to all applicable local and national electrical codes. Check that the rating is correct for the installation. Follow the conductor-coding and terminal markings detailed in Table 5.

WARNING: This product must be electrically grounded.

Table 5 - Conductor Coding and Terminal Markings	
Terminal Identification	Function
"G", "E", "GND", or Ground Symbol	Green equipment grounding conductor only (or green with yellow strip)
"N"	White or gray, system ground (neutral conductor only "N")
"1", "2", "3"	Hot conductors, no specific numerical terminal applies to any specific colored conductor.

ASSEMBLY

WARNING Verify that power has been disconnected prior to assembly.

Assembly of In-Line Receptacles and Inlets

Insert the cable through the compression nut, bushing, and handle as shown in Figure 3. Strip the cable outer jacket to provide a workable wire length, being mindful that the outer jacket must extend into the handle at least 12.7 mm (1/2") beyond the compression bushing to achieve a secure grip. Strip the wires and cable jacket to the lengths indicated in Table 3. Back out the terminal screws far enough (but not completely) to allow the conductors to pass. Insert the conductors fully into their respective terminals and hand tighten to the torque indicated in Table 4.

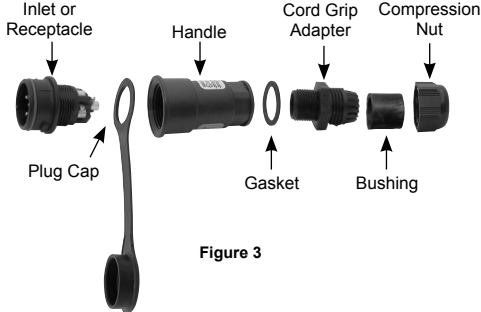
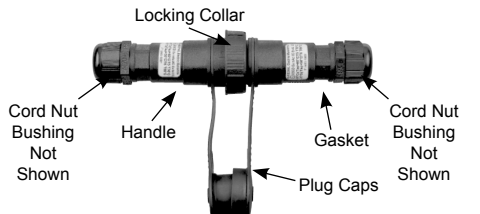
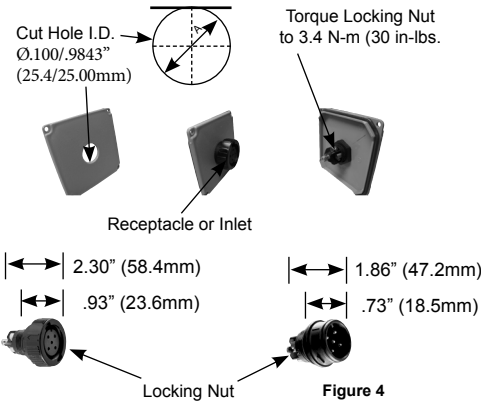


Figure 3

Slide the cord nut, bushing, and handle up to the receptacle/inlet. While holding the handle, screw the receptacle/inlet into the handle. Hold the receptacle/inlet and tighten the cord nut with a 22mm Crowfoot wrench to 3.4 N-m (30in-lbs).

Assembly of Enclosure Mounted Receptacles and Inlets

In applications where custom mounting to a panel or enclosure is desired, the hole should be drilled using a 25.4mm (1") step drill. Refer to Figure 4. For optimum sealing between the enclosure/panel and receptacle/inlet, a 25.4mm/25.00mm (1.00"/.9843") diameter hole is recommended. Insert the back of the receptacle/inlet through the cut hole in the enclosure/panel. Screw the locking nut onto the receptacle/inlet. Using a 30mm crows foot wrench, torque the locking nut to 3.4 N-m (30in-lbs). Strip the wires to the lengths indicated in Table 3. Back out the terminal screws far enough (but not completely) to allow the conductors to pass. Insert the conductors fully into their respective terminals and hand-tighten to the torque indicated in Table 4.



OPERATION

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

PNCX plugs and receptacles 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.

Connection

WARNING Verify that power has been disconnected.

To connect, ensure the receptacle locking collar is in the unlocked position. Insert the plug into the receptacle, apply force and rotate the locking collar clockwise (CW) to the locked position. The contacts will mate and the circuit will close.

Disconnection

WARNING Verify that power has been disconnected.

To open the circuit and remove the plug, rotate the locking collar on the receptacle counterclockwise (CCW) from the locked position to the unlocked position. The plug can now be safely withdrawn from the receptacle. Close the protective cap to maintain watertightness and prevent contamination by dirt, dust, or other debris if so equipped.

MAINTENANCE

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.

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

- Check the cord nut, receptacle/inlet, and locking nut for tightness.
- Verify that the weight of the cable is supported by the strain relief mechanism and not by the terminal connections.
- Verify the electrical continuity of the ground circuit every 6 months.
- Check the contact surfaces for cleanliness and pitting. Deposits of dust or debris can be rubbed off the contacts with a clean cloth.
- NOTICE:** Under no circumstances should the contact surface be filed, since This will remove the silver-nickel, butt-contact tip and degrade contact consistency. Sprays should not be used since they tend to collect dirt.
- Receptacle contacts should be inspected by qualified personnel. If any significant pitting of the contacts or other serious damage is observed, the device should be replaced. Any repair or service must be performed with genuine MELTRIC parts.

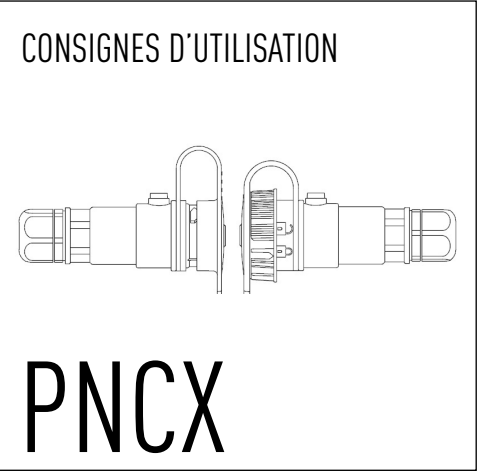
MANUFACTURER'S RESPONSIBILITY

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 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 intermateability with similarly rated products manufactured by Marechal Electric.





© 2021 MELTRIC Corporation. Tous droits réservés. INSPNCX E

MELTRIC Corporation / 4765 W. Oakwood Park Drive Franklin, WI 53132
Tél. : 800 433-7642 / Téléc. : 414 433-2701 / adresse électronique : mail@meltric.com

Fabricant de produits utilisant la technologie Marechal^{MC}

MELTRIC
UNE ENTREPRISE DE MARECHAL ELECTRIC

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Le connecteur PNCX sans ouverture en charge, compact et robuste, est conçu pour offrir puissance et contrôle. Il peut transporter une charge ainsi que des signaux de faible niveau dans tous les types d'environnements difficiles (p. ex. humidité, corrosion et pollution) que l'on retrouve dans de nombreuses zones industrielles présentant des dangers. Il est doté d'un système de contacts en bout en argent-nickel à la fine pointe de la technologie assurant des performances élevées et constantes. Il peut être installé dans des environnements de zones 1 et 2 (gaz) et de zones 21 et 22 (poussière). Le modèle PNCX est rapide à assembler et à mettre en service. Sa bague de verrouillage résiste aux vibrations et empêche le débranchement accidentel de la prise sous charge. Veuillez suivre les instructions pour garantir l'installation, l'utilisation et l'entretien adéquats de ce produit.

DANGER Les produits électriques présentent des dangers inhérents. 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 des dispositifs MELTRIC. Avant l'installation, débranchez toute source d'alimentation du circuit afin d'éliminer les risques d'électrocution.

CARACTÉRISTIQUES ASSIGNÉES ET HOMOLOGATIONS

Les connecteurs de la série PNCX de MELTRIC sont conformes aux normes suivantes :

- 2014/34 EU ATEX Directive
- Normes internationales IEC 61984, IEC 60529, IEC 62262, IEC 60068-2, IEC EN 60079-0, IEC EN 60079-7, IEC EN 60079-31

Les connectors de la série PNCX de Meltric facilitent la conformité des installations électriques:

- aux réglementations nationales relatives à la santé et la sécurité des travailleurs en France, Italie, Espagne et Belgique
- aux normes d'installations: IEC/EN 60079-14, IEC/HD 60364 (International) et NF C 15-100 (France)

Les connecteurs PNCX sont fabriquées par Marechal Corporation et sont classées selon les normes européennes applicables.

- II 2 GD
- Ex e IIC T6 Gb
- Ex tb IIIC T72°C Db
- LCIE 16 ATEX 3001X/CEIEx LCIE 16.0001X

- Les caractéristiques assignées des produits NE reflètent PAS les normes nord-américaines.

L'intensité, la tension et la classification environnementale sont indiquées au tableau 1.

Tableau 1 – Caractéristiques assignées générales	
Dispositif	PNCX
Approbation	ATEX, Zone 1, 2, 21, 22
Tension	250 V c.a.
Fréquence	50 Hz
Intensité de courant	4-20 mA/5 A
Polarité	4P+G
Conducteurs acceptés	0,50 mm² à 2,5 mm² (AWG 20-AWG 14)
Diamètre du câble	Ø10 mm à Ø14 mm (Ø,40 à Ø,55 po)
Mention PNCX	Sans ouverture en charge
Température ambiante	-20 °C à +70 °C (-4 °F à +150 °F)
Environnement	IP66 et IP67 et 1P69
Résistance aux fluides	Huile moteur, essence, graisses et détergents

Les fiches et les prises portent un autocollant d'identification et un autocollant ATEX. Pour maintenir la conformité à la directive ATEX de votre assemblage, apposez ces autocollants près de la fiche ou de la prise.

INSTALLATION

- Les fiches et prises PNCX doivent être installées par un électricien qualifié, dans le respect de tous les codes de l'électricité locaux et nationaux.

Vérifiez que l'alimentation est coupée. Assurez-vous que le calibre des produits correspond à l'utilisation prévue. Vérifiez que les conducteurs sont conformes aux codes et qu'ils ne dépassent pas la capacité des bornes (tableau 2).

Tableau 2 – Capacité des bornes de raccordement* (AWG)		
Dispositif	Dimension du fil	
	Min	Max
PNC Compact	0,75 mm² (18)	2,5 mm² (12)

* Capacité indiquée pour les fils de types THHN et TFFN.

Remarques et précautions générales

1. Ce produit doit être installé par une personne qualifiée.
2. **MISE EN GARDE** : Ne soudez pas l'extrémité des fils de la borne.
3. **MISE EN GARDE** : N'utilisez pas de vaporisateurs imperméabilisants sur les contacts.
4. Ne dévissez pas complètement les vis des bornes.

CLASSIFICATION ENVIRONNEMENTALE

Les indices de protection IP66 et IP67 sont atteints lorsque l'une des deux conditions suivantes est respectée :

Condition 1 : lorsque la fiche et la prise sont raccordées et que la bague de blocage est en position de blocage; ou

Condition 2 : lorsque la prise ou l'entrée est recouverte d'un protecteur.

Test IP68 réalisé à 10 mètres (32 pi) de profondeur pendant 15 jours.

MISE EN GARDE : Pour réduire au minimum les risques d'infiltration d'eau, les fiches et les prises non étanches doivent toujours être orientées vers le bas lorsqu'elles ne sont pas branchées.

Longueur de fil à dénuder

Les longueurs de fil à dénuder sont indiquées au tableau 3 et à la figure 1. La longueur du câble à dénuder dépend de l'utilisation prévue. Si le dispositif est utilisé avec les poignées, assurez-vous que la gaine du câble dépasse à l'intérieur de la poignée pour que le cordon offre une bonne prise.

Tableau 3 – Longueurs de fil à dénuder

	Dimension A Longueur de conducteur dénudé				Dimension B Longueur de câble sans gaine si utilisation avec poignées			
Dispositif	Prise		Entrée		Prise		Entrée	
	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm
PNCX	0,27	7,0	0,27	7,0	1,34	34	1,34	34

Couple de serrage des vis des bornes

MISE EN GARDE : Ne pas trop serrer. Le tableau 4 indique les outils à utiliser et les couples de serrage appropriés.

Tableau 4 – Couple de serrage des vis des bornes			
Dispositif/Contact	Couple		Tournevis requis
	po-lb	Nm	
PNC Compact	4,5	0,5	pointe de 3,5 mm ou 1/8 po

Identification des connexions

- Assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée avant de raccorder les conducteurs à la fiche et à la prise. Le raccordement doit être effectué dans le respect de tous les codes de l'électricité locaux et nationaux. Vérifiez que le calibre correspond à l'installation prévue. Suivez les normes liées au codage des conducteurs et au marquage des bornes indiqués au tableau 5.

AVERTISSEMENT : Ce produit doit être mis à la terre.

Tableau 5 – Codage des conducteurs et marquage des bornes	
Identification des bornes	Fonction
« G », « E », « GND » ou symbole de mise à terre	Vert, conducteur de mise à la terre d'équipement seulement (ou vert rayé jaune)
« N »	Blanc ou gris, mise à la terre du système (conducteur neutre seulement « N »)
« 1 », « 2 », « 3 »	Conducteurs « chargés », aucune borne spécifique ne s'applique aux conducteurs colorés

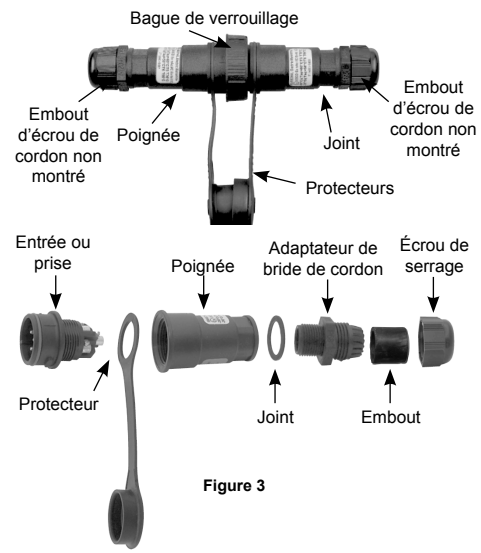
ASSEMBLAGE

- Assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée avant l'assemblage.

Assemblage des prises et entrées en série

Insérez le câble dans l'écrou de serrage, l'embout et la poignée, comme le montre la figure 3. Dénudez le câble de sa gaine extérieure de

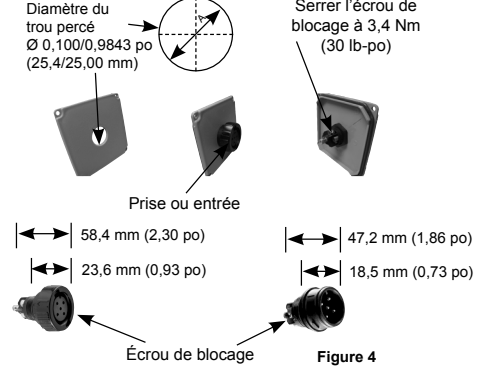
manière à obtenir une longueur suffisante pour travailler, en gardant à l'esprit que la gaine doit dépasser à l'intérieur de la poignée d'au moins 12,7 mm (½ po) au-delà de l'embout à compression, dans la poignée, pour assurer une prise solide. Dénudez les fils et le câble en respectant les longueurs indiquées au tableau 3. Dévissez partiellement les vis des bornes, juste assez pour permettre le passage des conducteurs. Insérez complètement chaque conducteur dans la borne appropriée et revissez manuellement les vis en respectant le couple indiqué au tableau 4.



Glissez l'écrou du cordon, l'embout et la poignée jusqu'à la prise ou à l'entrée. En tenant la poignée, vissez la prise ou l'entrée dans la poignée. Tenez la prise ou l'entrée et serrez l'écrou du cordon à 3,4 Nm (30 lb-po) à l'aide d'une clé à ergots de 22 mm.

Assemblage des prises et entrées sur un boîtier

Pour les applications où un montage personnalisé sur un panneau ou un boîtier est souhaité, percez le trou à l'aide d'un foret étagé de 25,4 mm (1 po). Voir la figure 4. Pour assurer une étanchéité optimale entre le boîtier/le panneau et la prise/l'entrée, il est recommandé de percer un trou de 25,4 mm/25,00 mm (1,00 po/0,9843 po) de diamètre. Insérez l'arrière de la prise ou de l'entrée dans le trou percé dans le boîtier ou le panneau. Vissez l'écrou de blocage dans la prise ou l'entrée. À l'aide d'une clé à ergots de 30 mm, serrez l'écrou de blocage à 3,4 Nm (30 po-lb). Dénudez chaque fil en respectant les longueurs indiquées dans le tableau 3. Dévissez partiellement les vis des bornes, juste assez pour permettre le passage des conducteurs. Insérez complètement chaque conducteur dans la borne appropriée et resserrez manuellement les bornes en respectant le couple indiqué au tableau 4.



UTILISATION

- Pour assurer une utilisation sécuritaire et fiable, les fiches et prises MELTRIC doivent être utilisées conformément à leurs caractéristiques assignées.

Les fiches et prises PNCX peuvent uniquement être utilisées avec des fiches ou des prises fabriquées par MELTRIC ou un autre fabricant de produits portant la marque de commerce MARECHAL^{MC}.

Branchement

- Assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée.

Pour brancher, assurez-vous que la bague de verrouillage de la prise est en position de déverrouillage. Insérez la fiche dans la prise, appliquez une force et tournez la bague de verrouillage dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle soit en position de verrouillage. Les contacts se brancheront et le circuit se fermera.

Débranchement

- Assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée.

Pour ouvrir le circuit et retirer la fiche, tournez la bague de verrouillage de la prise dans le sens antihoraire pour la faire passer à la position de déverrouillage. La fiche peut ensuite être retirée de la prise en toute sécurité. Le cas échéant, mettez le protecteur en place pour assurer l'étanchéité à l'eau et prévenir l'infiltration de saleté, de poussière ou d'autres débris.

ENTRETIEN

DANGER Les produits électriques présentent des dangers inhérents. 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 des dispositifs MELTRIC. Avant l'installation, débranchez toute source d'alimentation du circuit afin d'éliminer les risques d'électrocution.

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

- Vérifier le serrage de l'écrou du cordon, de la prise/l'entrée et de l'écrou de blocage.

- S'assurer que le poids du câble est supporté par le serre-câble, et non par les bornes.

- Vérifier la continuité électrique du circuit de mise à la terre tous les six mois.

- Examiner les surfaces de contact pour s'assurer de leur propreté et de l'absence de piqûres. Utilisez un linge propre pour enlever les dépôts de poussière ou de corps étrangers.

- **MISE EN GARDE** : La surface de contact ne doit en aucun cas être limée, car cela éliminerait l'embout en alliage d'argent-nickel du contact à pression directe et réduirait la constance du contact. N'utilisez pas de produits en vaporisateur, car la saleté a tendance à s'y accumuler.

- Les contacts de la prise doivent être inspectés par une personne qualifiée. En cas de piqûres importantes sur les contacts ou d'autres dommages graves, remplacez l'appareil. Tout travail de réparation ou d'entretien doit être effectué avec des pièces MELTRIC d'origine.

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 des produits qui ne portent pas la marque de commerce MARECHAL^{MC}. Le branchement de produits Meltric dans des produits qui ne portent pas la marque de commerce MARECHAL^{MC} a pour effet d'annuler toutes les garanties des produits Meltric.

MELTRIC Corporation possède la certification ISO 9001. Ses produits sont conçus, fabriqués et classés selon les normes UL, CSA et CEI applicables. MELTRIC conçoit et fabrique ses produits selon les normes de configurations des contacts de Marechal établies pour garantir la compatibilité de ses produits avec les produits de classes similaires fabriqués par Marechal Electric.



MARECHAL ELECTRIC
MARSHALLING - EQUIPMENT - ACCESSORY

Déclaration UE de Conformité
EU Declaration of Conformity

Nous / Wir

MARECHAL ELECTRIC S.A.S.

5, avenue de Pringles

F-94417 SAINT MAURICE Cedex - France

Tél. : +33 (0)1 45 11 60 00

Fax : +33 (0)1 45 11 60 00

E-mail : contact@marechal.com

Déclarons sous notre seule responsabilité que notre produit / Declares under my sole responsibility that our product

Prise de courant compacte avec les références 06E007

Compact plug and socket outlet with part numbers 06E007

Type Type	Intensité Intensity	Marquage Marking	Caractéristiques d'étanchéité weatherproof characteristics	Conformes aux normes suivantes Complies with the following standards
PNCX	5 A	II 2 GD Ex e IIC T6 Gb Ex tb IIIC T72 °C Db 20 °C < Ta < +70 °C LCIE 16 ATEX 3001X	IP66/IP67/IP69	EN 60079-0: 2015 (*) EN 60079-1: 2015 (*) EN 60079-31: 2014 (*)

(*) Une étude comparative des normes EN 60079-0:2015 et 2012+A11:2013, EN 60079-1:2015 et EN 60079-31:2015 et 2014 montre que le matériel n'est pas concerné par les modifications substantielles.

Comparative study of standards EN 60079-0:2015 and 2012+ A11:2013, EN 60079-1:2015 and EN 60079-31:2015 and 2014 shows that the products are not concerned by the substantial modifications.

Satisfait aux dispositions des Directives du Conseil n° :

Satisfies the measures set in the Council Directives n° :

2014/34/UE du 26 février 2014 (ATEX)

2014/68/UE « amendement n° 2015/883 du 31/03/2015 (RoHS)

2014/54/UE dated February 26, 2014 (ATEX)

2015/883/EU « amendment no 2015/883 dated 2015/03/31 (RoHS)

Satisfait aux exigences essentielles de sécurité applicables de la norme :

Satisfies the relevant essential safety requirements of standard :

EN 61884 - 2009

EN 61884 - 2009

N° de Notification de l'Évaluation relatif à la Qualité : LCIE 00 ATEX Q 8001 selon l'Annexe IV relatif par l'organisme notifié n° 0081 :
LCIE - 33, avenue du Général Lacroix - 92280 Fontenay-Aux-Roses - France

Quality Assured / Notification n° LCIE - 00 ATEX Q 8001 according to Annex IV related out by Notified Body n° 0081:
LCIE - 33, avenue du Général Lacroix - 92280 Fontenay-Aux-Roses - France

Saint Maurice, 2020-05-17

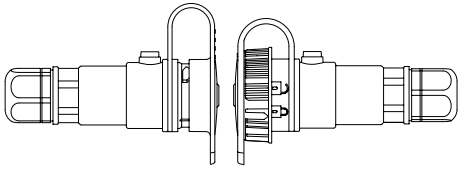
Anne L. LAURENCE

Responsable Produits Ex / I Manager of Ex-Proof Product

MARECHAL ELECTRIC S.A.S. au capital de 5 341 400 €, SIRET 552 145 971 00009 - NAF 2702Z - N° TVA FR1605249877
5, avenue du Général de Gaulle - 94417 Saint Maurice FRANCE - +33 (0)1 45 11 60 00 - contact@marechal.com



ESPAÑOL INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN



PNCX

©2021 MELTRIC Corporation. Todos los derechos reservados.

INSPNCX E

MELTRIC Corporation / Insurgentes Sur 863, piso 7, Nápoles, Benito Juárez, D.F., México. C.P. 03810

52 55 50056752

Productos fabricados con tecnología MARECHAL®

MELTRIC
A COMPANY OF MARECHAL ELECTRIC

melttric.com

GENERALIDADES

El dispositivo PNCX es un conector compacto y robusto para desconexión sin carga, diseñado para control y fuerza. Pueden llevar cargas además de señales de bajo nivel para todo tipo de ambientes agresivos (p.ej. humedad, corrosión y contaminación) encontrados en muchas áreas industriales explosivas. Cuentan con un sistema técnicamente avanzado de contactos punto a punto de plata-níquel que proporciona un desempeño de contacto eléctrico consistente. Pueden ser instalados en Zonas 1, 2 (para gas) y 21, 22 (para polvo). El dispositivo PNCX se ensambla y se pone en servicio rápidamente. Su anillo de bloqueo resiste la vibración, evitando la desconexión accidental de la clavija bajo carga. Por favor siga las instrucciones a continuación para asegurar una adecuada instalación, operación y mantenimiento del producto.

ADVERTENCIA Existen peligros inherentes asociados al uso de productos eléctricos. No tomar precauciones de seguridad puede resultar en lesiones serias o la muerte. Estas instrucciones deben seguirse para garantizar la seguridad y la correcta instalación, operación y mantenimiento de los dispositivos MELTRIC. Antes de instalar, desconectar todas las fuentes de energía del circuito para eliminar el riesgo de una descarga eléctrica.

RANGOS y CERTIFICACIONES

Los conectores Meltric de la serie PNCX cumplen con:

- La directiva ATEX 2014/34EU
- Los requerimientos de las Normas Internacionales IEC 61984, IEC 60529, IEC 62262, IEC 60068-2, EN/IEC 60079-0, EN/IEC 60079-31

Los conectores de la serie PNCX facilitan el cumplimiento de la instalación eléctrica a:

- La regulación nacional referente a el mejoramiento de seguridad y salud de los trabajadores en Francia, Italia, España, y Bélgica
- Las Normas de Instalación: IEC/EN 60079-14, IEC/HD 60364 (Internacional) y NF C 15-100 (France)

Los conectores de la serie PNCX son fabricados por Marechal Corporation y están certificados de acuerdo con las normas europeas.



II 2 GD

Ex e IIC T6 Gb

Ex tb IIIC T72°C Db

LCIE 16 ATEX 3001X/IECEx LCIE 16.0001X



Los rangos del dispositivo no reflejan los estándares Norteamericanos.

El amperaje, voltaje y certificaciones ambientales están indicados en la Tabla 1.

Tabla 1 - Rangos Generales	
Dispositivo	PNCX
Certificación	ATEX, Zona 1, 2, 21, 22
Voltaje	250 VCA
Frecuencia	50 Hz
Rango de Corriente Permitido	4-20 mA/5 A
Polaridad	4P+G
Conductores Aceptados	0.50 mm ² a 2.5 mm ² (20 AWG-14 AWG)
Diámetro del Cable	Ø10 mm a Ø14 mm (Ø.40"-Ø.55")
Certificación PNCX	Interrupción sin carga
Temperatura Ambiente	-20°C a +70°C (-4°F - +150°F)
Certificación Ambiental	IP66+IP67+IP69
Resistencia a Fluidos	Aceite para Motor, Petróleo, Grasas y Detergentes

Los tomacorrientes y clavijas son suministrados con una etiqueta de identificación y una etiqueta de calificación ATEX. Para mantener el cumplimiento con ATEX de su ensamble, pegue estas etiquetas cerca del tomacorriente o clavija.

INSTALACIÓN



Los tomacorrientes y clavijas de la serie PNCX deben ser instalados por electricistas calificados y en cumplimiento de todas las normas eléctricas locales y nacionales.

Verifique que el circuito esté desenergizado, que el rango del producto sea adecuado para la aplicación y que los conductores cumplan con los requisitos de las normas y estén dentro de la capacidad de las terminales indicadas en la Tabla 2.

Tabla 2 - Capacidad de Alambrado de las Terminales* (en AWG)		
Dispositivo	Calibre del Cable	
	Min	Max
PNCX	0.75 mm ² (18)	2.5 mm ² (12)

* Capacidad basada en medidas de cable THHN y TFFN

Notas Generales y Precauciones

1. Este producto debe ser instalado por personal calificado.
2. **AVISO:** No estañar los extremos del cable de terminal.
3. **AVISO:** No usar aerosoles repelentes de suciedad en los contactos.
4. No retire completamente los tornillos de la terminal.

CERTIFICACIÓN AMBIENTAL

La protección IP66/IP67 se alcanza bajo dos condiciones:

Condición 1: Cuando el tomacorriente y la clavija están conectados y el collar de bloqueo está en la posición de bloqueo; ó

Condición 2: Cuando el tomacorriente o clavija está sellado con un capuchón de protección.

Protección IP68 probada a 10 metros (32 ft) de profundidad por 15 días.

AVISO: Para reducir la posibilidad de ingreso de agua, los tomacorrientes y clavijas sin protección contra el agua siempre deben colocarse boca abajo cuando no están conectados.

Longitud de Cable Sin Aislamiento

Las longitudes de cable sin aislante están indicadas en la Tabla 3 y Figura 1. El largo del cable sin aislante dependerá de la aplicación específica. Cuando se usa con manijas, el aislante del cable debe extenderse al interior de la manija para garantizar una segura sujeción del cable.

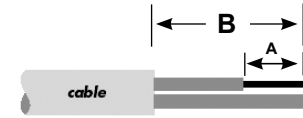


Tabla 3 - Longitudes de Cable sin Aislante								
	Dimensión A Longitud de Conductor sin Aislante				Dimensión B Longitud de Aislante Retirado Usado con Manijas			
Dispositivo	Tomacorriente		Clavija		Tomacorriente		Clavija	
	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm
PNCX	.27	7.0	.27	7.0	1.34	34	1.34	34

Torques de Ajuste para Tornillos de las Terminales

AVISO: Evite sobre-apretar los tornillos de la terminal. Las herramientas y torques de ajuste adecuados están indicados en la Tabla 4.

Tabla 4 - Torques de Ajuste para Tornillos de las Terminales			
Dispositivo/Contacto	Torque		Desarmador Requerido
	In-lbs.	N-m	
PNCX	4.5	0.5	3.5 mm ó 1/8" Punta de Precisión



Identificación de Conexiones

Verifique que el circuito esté desenergizado antes de cablear los conductores al tomacorriente o clavija. El cableado debe hacerse de acuerdo con las normas eléctricas locales y nacionales aplicables. Verifique que el rango es correcto para la instalación. Siga la codificación para conductores y las marcas de terminal detalladas en la Tabla 5.

ADVERTENCIA: Este dispositivo debe estar conectado eléctricamente a tierra.

Tabla 5 - Codificación para Conductores y Marcas de Terminal	
Identificación de Terminal	Función
"G", "E", "GND", ó Símbolo de Tierra	Un sólo conductor verde para conexión a tierra de equipos (ó verde con una línea amarilla)
"N"	Blanco ó gris, sistema para aterrizamiento (sólo conductor neutro "N")
"1", "2", "3"	Conductores de carga, ninguna terminal específicamente numerada se relaciona con algún conductor específicamente coloreado.

ENSAMBLE



Verifique que el circuito esté desenergizado antes de ensamblar.

Ensamble Tipo Extensión de Tomacorrientes y Clavijas

Inserte el cable a través de la tuerca de compresión, el empaque multicapa y la manija, como se muestra en la Figura 3. Retire el aislante del cable para obtener un segmento de cable útil para trabajo, tener en cuenta que el aislante debe extenderse al interior de la manija por lo menos 12.7 mm (1/2") mas allá del empaque multicapa para conseguir una segura sujeción del cable. Remueva el aislante de los cables con la longitud indicada en la Tabla 3. Afloje los tornillos de la terminal lo suficiente (pero no completamente) para permitir a los conductores entrar. Inserte los conductores a fondo dentro de las terminales adecuadas y apriete manualmente al torque indicado en la Tabla 4.



Figura 3

Deslice la tuerca de cable, el empaque multicapa y la manija hasta el tomacorriente/clavija. Mientras sostiene la manija, atornille el tomacorriente/clavija en la manija. Sostenga el tomacorriente/clavija y apriete la tuerca de cable con una llave inglesa de 22 mm a 3.4 N-m (30 lbs/plg).

Ensamble de Tomacorrientes y Clavijas Montados en Envoltentes

En aplicaciones donde se desea un montaje personalizado en panel o envoltente, el barreno puede ser perforado usando una broca de 25.4 mm (1"). Consulte la figura 4. Para un sellado óptimo entre el envoltente/panel y el tomacorriente/clavija se recomienda un barreno de 25.4 mm/25.00 mm (1.00"/0.9843") de diámetro. Inserte la parte trasera del tomacorriente/clavija a través del barreno perforado en el envoltente/panel. Atornille la tuerca de bloqueo en el tomacorriente/clavija, usando una llave inglesa de 30 mm, aplique un torque de 3.4 N-m (30 lbs/plg) a la tuerca de bloqueo. Retire el aislante de los cables con las longitudes indicadas en la Tabla 3. Afloje los tornillos de la terminal lo suficiente (pero no completamente) para permitir a los conductores entrar. Inserte los conductores a fondo dentro de las terminales adecuadas y apriete manualmente al torque indicado en la Tabla 4.

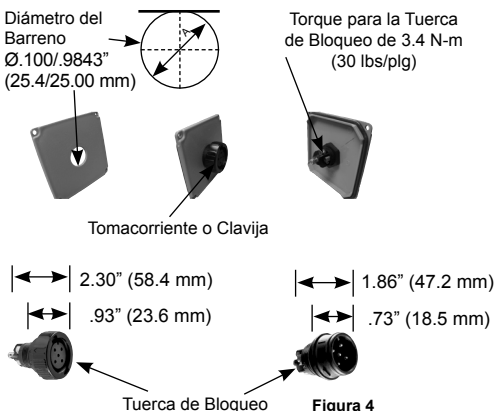


Figura 4

OPERACIÓN

Para asegurar una operación confiable y segura, las clavijas y tomacorrientes MELTRIC deben ser utilizados de acuerdo con sus rangos asignados.

Los tomacorrientes y clavijas PNCX sólo pueden ser utilizados en conjunto con tomacorrientes y clavijas fabricados por MELTRIC u otro productor autorizado de dispositivos que cuenten con la marca de tecnología registrada **MARECHAL**.

Conexión

Verifique que la energía haya sido desconectada.

Para conectar, verifique que el collar de bloqueo del tomacorriente esté en la posición de bloqueo. Inserte la clavija en el tomacorriente, aplique fuerza y gire el collar de bloqueo en sentido de las manecillas del reloj hacia la posición de bloqueo. Los contactos se unirán y el circuito se cerrará.

Desconexión

Verifique que la energía haya sido desconectada.

Para abrir el circuito y remover la clavija, gire el collar de bloqueo en el tomacorriente en sentido contrario a las manecillas del reloj desde la posición de bloqueo hasta la posición de desbloqueo. Ahora la clavija puede ser retirada, de forma segura, del tomacorriente. Cierre el capuchón de protección para mantener la protección contra el ingreso de agua y evitar la contaminación por suciedad, polvo u otros desechos, si está equipado.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA Existen peligros inherentes asociados al uso de productos eléctricos. No tomar precauciones de seguridad puede resultar en lesiones serias o la muerte. Estas instrucciones deben seguirse para garantizar la seguridad y la correcta instalación, operación y mantenimiento de los dispositivos MELTRIC. Antes de instalar, desconectar todas las fuentes de energía del circuito para eliminar el riesgo de una descarga eléctrica.

Los productos MELTRIC requieren poco mantenimiento. Sin embargo, es una buena práctica llevar a cabo periódicamente las siguientes revisiones:

- Verifique el ajuste de la tuerca de cable, tomacorriente/clavija y tuerca de bloqueo.
- Verificar que el peso del cable esté soportado por el mecanismo del relevador de esfuerzo y no por las conexiones de la terminal.
- Verificar la continuidad eléctrica del circuito de tierra, cada 6 meses.
- Revisar la limpieza y desgaste de las superficies de contacto. Los depósitos de polvo o desechos pueden ser limpiados de los contactos con un trapo limpio.
- **AVISO:** Bajo ninguna circunstancia la superficie del contacto podrá ser lijada o pulida, ya que esto removerá la punta de los contactos punto a punto de plata-níquel y degradará la consistencia del contacto. No deben usarse aerosoles porque atraen suciedad.

- Los contactos del tomacorriente deberán ser inspeccionados por personal calificado. Si se encuentra corrosión importante u otro daño serio, el dispositivo debe ser reemplazado. Cualquier reparación o mantenimiento debe realizarse con partes originales MELTRIC.

RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE

La responsabilidad de MELTRIC está limitada estrictamente a la reparación y/o remplazo 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 pérdida de producción, trabajo, utilidad o cualquier pérdida financiera en la que incurra el cliente.

MELTRIC Corporation no puede ser responsabilizado cuando sus productos son usados en conjunto con productos que no cuentan con la marca de tecnología registrada **MARECHAL**. El uso de dispositivos acoplables que no tengan la marca registrada **MARECHAL** invalidará toda garantía en el producto.

MELTRIC Corporation es una compañía certificada ISO 9001. Sus productos están diseñados, manufacturados y con rangos de acuerdo a los estándares aplicables de las normas UL, CSA y IEC. MELTRIC manufactura sus productos de acuerdo con las posiciones de bloqueo estándar de Marechal para asegurar la interconexión con productos de rangos similares fabricados por Marechal Electric.

MARECHAL ELECTRIC		Déclaration UE de Conformité EU Declaration of Conformity	
Nous / Wir MARECHAL ELECTRIC S.A.S. 5, avenue de Presles F-94417 SAINT-MAURICE Cedex - France Tel : +33 (0)1 45 11 60 00 Fax : +33 (0)1 45 11 60 00 E-mail : contact@marchal.com Déclarons sous notre seule responsabilité que notre produit / Declare under our sole responsibility that our product: Complies with and meets the requirements of the following standards:			
Type	Intensité	Marquage	Caractéristiques d'étanchéité
Type	Intensity	Marking	Watertightness characteristics
PNCX	5 A	CE 12 G D Ex e IIC T8 Gb Ex e IIC T12 °C Db 20°C ≤ Ta ≤ +70°C LCIE 16 ATEX 2001 X	IP66/IP67/IP69
			Conformes aux normes suivantes : Complies with the following standards:
			EN 60079-0 : 2015 (*) EN 60079-1 : 2015 (*) EN 60079-2 : 2015 (*) EN 60079-3 : 2015 (*) EN 60079-31 : 2014 (*)
(*) Une étude comparative des normes EN 60079-0:2015 et EN 60079-1:2015 et EN 60079-2:2015 et EN 60079-3:2015 et EN 60079-31:2014 montre que le matériel n'est pas concerné par les modifications substantielles. A comparative study of the standards EN 60079-0:2015 and EN 60079-1:2015 and EN 60079-2:2015 and EN 60079-3:2015 and EN 60079-31:2014 shows that the products are not concerned by the substantial modifications.			
Satisfait aux dispositions des Directives du Conseil n° :		2014/34/UE du 26 février 2014 (ATEX)	
Satisfait les mesures prises en vertu des Directives n° :		2011/65/UE - amendement n°2015/863 du 31/03/2015 (RoHS)	
Satisfait aux exigences essentielles de sécurité applicables de la norme :		EN 61984 : 2009	
Satisfait les exigences essentielles de sécurité applicables de la norme :		EN 61984 : 2009	
N° de Notification de l'évaluation relatif à la Qualité : LCIE 00 ATEX Q 0001 selon l'Annexe IV relative au point de vue de la qualité LCIE - 33, avenue du Général Lécuyer - 92200 Fontenay-Aux-Roses - France Quality Assessment Notification N° : LCIE 00 ATEX Q 0001 according to Annex IV carried out by Notified Body N° 0001 LCIE - 33, avenue du Général Lécuyer - 92200 Fontenay-Aux-Roses - France			
Saint-Maurice, 2020-03-17		Anna LE GUENNEC MARECHAL ELECTRIC Responsable Produits Ex / Manager of Ex-Proof Product	
MARECHAL ELECTRIC S.A.S. au capital de 5 341 400 € - SIRET 552 145 577 00008 - NAF 2732Z - N° TVA FR16552140977 5, avenue du chemin de Presles 94410 Saint-Maurice FRANCE - +33 (0)1 45 11 60 00 - contact@marchal.com			