

# ENGLISH OPERATING INSTRUCTIONS



## DN9c/DN20c MULTIPIN

©2024 MELTRIC Corporation. All rights reserved.

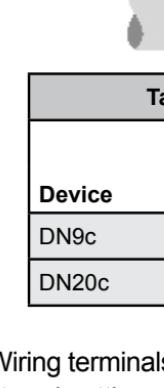
INSDN M

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

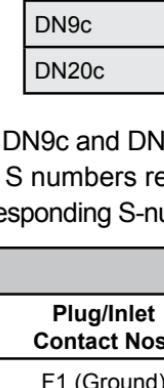
A manufacturer of products using Marechal technology

meltic.com

**MELTRIC**  
A COMPANY OF MARECHAL ELECTRIC



## MODE D'EMPLOI



## INSTRUCCIONES

### ■ GENERAL

MELTRIC's DN9c and DN20c Series industrial, multipin plugs and receptacles are designed to ensure safety and provide reliable electrical connections. Please follow the instructions below to ensure proper installation and safe use of the 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

The DN9c and DN20c products are manufactured and load-break rated in compliance with CSA Standard C22.2 No. 182.1. The product ratings are indicated on the device's labels. Additionally the DN9c and DN20c are HP rated for multiple HP loads as long as any single HP load doesn't exceed the levels shown in Table 1. Their short circuit withstand levels and fuse ratings are shown in Table 2.

Table 1 - Maximum HP at Rated Voltage Levels

Device	1-Phase				
	120 VAC	208 VAC	240 VAC	277 VAC	480 VAC
DN9c	1/2	1/3	1-1/2	2	3
DN20c	1/6	1/3	1/2	1/2	1-1/2

Table 2 - Short Circuit Withstand Ratings

Device	Rating Fuse	Type*	
		RK1 NTD	35 A
DN9c	10 kA @ 480 VAC	RK1 TD	20 A
		RK1 NTD	35 A
DN20c	10 kA @ 480 VAC	RK5 TD	20 A
		RK1 NTD	35 A

\* Ratings applies with fusing up to this amperage. Ratings are based on tests performed with Ferraz Shawmut current limiting fuses.

### ■ INSTALLATION

**WARNING** These products should be installed by qualified personnel in accordance with all applicable local, state and national electrical codes. Before starting, verify that the power is turned off; the product ratings are appropriate for the application; and the conductor sizes are within the capacities of the terminals noted on Table 3.

Table 3 - Wiring Terminal Capacity\* (in AWG)

Device	Contacts	
	Min	Max
DN9c	16	10
DN20c	16	10

\* Capacity is based on THHN wire sizes

### General Notes & Precautions

- Self-tapping screws are provided for use with some polymeric accessories. **NOTICE:** Once they are seated, care should be taken in order to avoid over-tightening them against the plastic material.

- Various handles, cord grips or strain relief options may be used. These instructions are based on handles provided with integral, multi-layer, bushing cord grips.

- Wire strip lengths are indicated in Table 4. Strip lengths for cable sheathing will depend on the specific application.

Table 4 - Wire Strip Length - Dimensions A

Device	Receptacle		Plug/Inlet	
	Inches	mm	Inches	mm
DN9c	1/2	13	1/2	13
DN20c	1/2	13	1/2	13

- Wiring terminals are spring-assisted to prevent loosening due to wire strand settlement, vibration and thermal cycling. **NOTICE:** They should not be over-tightened. Appropriate tools and tightening torques are indicated in Table 5.

Table 5 - Terminal Screw Tightening Torques

Device	Torque		Required Driver
	in-lbs	N·m	
DN9c	4.50	0.5	2mm hex head
DN20c	4.50	0.5	2mm hex head

The DN9c and DN20c plugs and receptacles' contacts are labeled with F or S numbers respectively. The F-number on the inlet has a corresponding S-number on the receptacle. See table 6 for details.

Table 6 - DN9c & DN20c Wiring

Plug/Inlet Contact Nos.	Corresponding mating pin	Receptacle Contact Nos.
F1 (Ground)	→	S1 (Ground)
F2	→	S2
F3	→	S3
F4-19	→	S4-19
F20	→	S20

### Assembly for In-line Connections

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

When the DN9c product is used as an in-line connector, finger drawplates should be installed on both the receptacle and plug in order to provide the user with the leverage to connect the device.

**NOTICE:** The longer screws provided with the finger drawplates must be used when assembling devices with finger drawplates because the shorter screws provided with the handle are not long enough to properly secure both the handle and drawplates to the inlet or receptacle and achieve a watertight connection.



Adjust the bushing diameter to fit the cable by removing the inner sections as required. Insert the bushing into the strain relief, then insert the assembly into the handle and loosely install the compression nut. Insert the cable through the handle, the thin black (neoprene) drawplate gasket, the finger drawplate (if applicable) and the color coded gasket. Strip the cable sheath to provide a workable wire length, being mindful that the sheath must extend into the handle to achieve a secure cord grip. Then strip the individual wires to the lengths indicated in Table 2 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 with the appropriate tool to the torque indicated in Table 3.

Verify that the cable sheath extends beyond the strain relief and into the handle. Assemble the receptacle (or inlet), the color coded gasket, followed by the finger drawplate, and the thin black (neoprene) drawplate gasket (if applicable) to the handle and tighten the compression nut to secure the cable.

Assemble the receptacle (or inlet) and the color coded gasket to the box with the appropriate hardware. 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.

### Hole Pattern for Custom Mounting

In applications where custom mounting to a panel or box is desired, the clearance and mounting holes should be drilled as indicated in the following diagram and Table 7.

Table 7 - Custom Mounting Dimensions

Model	'A'		'B'		'C'	
	Inches	mm	Inches	mm	Inches	mm
DN9c	2.70	69	2.18	55	.19	4.8
DN20c	4.00	102	3.20	81	.22	5.5

**NOTICE:** In order to maintain the IP protection provided by DN models in custom installations, watertight seals should 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 may be drilled and threaded to accommodate the mounting screws, provided that the hole depth is sufficient to achieve adequate gasket compression.

### ■ OPERATION

**WARNING** 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 will mate with each other.

### Connection

When the DN9c product is used as an in-line connector, finger drawplates should be installed on both the receptacle and plug in order to provide the user with the leverage to connect the device.

**NOTICE:** The longer screws provided with the finger drawplates must be used when assembling devices with finger drawplates because the shorter screws provided with the handle are not long enough to properly secure both the handle and drawplates to the inlet or receptacle and achieve a watertight connection.



To disconnect, simply depress the pawl 3. This will open 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 clockwise about 30° until it releases from the receptacle 4. Close and latch the lid on the receptacle.



Assemble the receptacle (or inlet) and the color coded gasket to the box with the appropriate hardware. 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.

### ■ MAINTENANCE

**WARNING** Before inspecting, repairing, or maintaining **MELTRIC®** products, disconnect electrical power to the receptacle (or inlet).

**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. Replace as required.

- Check the IP gaskets for wear and resiliency. Replace as required.

- Verify the electrical continuity of the ground circuit.

- Check the pin contact surfaces for cleanliness and pitting.

Deposits of dust or similar foreign materials can be rubbed off the 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.

Receptacle contacts may be inspected by a qualified technician. This should only be done with the power turned off. The inlet contacts can be inspected by pressing on opposite ends of the numbered face. This will make it easier to check the contacts for pitting or damage.

### ■ 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.

**NOTICE:** Attaching the receptacle locking device with the receptacle lid open will not prevent the insertion of a plug. Lockout is only accomplished when the lid is locked closed.

**MELTRIC®** Corporation shall not be held liable when its products are used in conjunction with products not bearing the **M**

# CONSIGNES D'UTILISATION

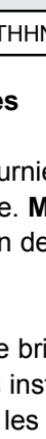


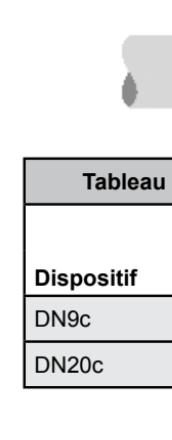
©2024 MELTRIC Corporation. Tous droits réservés. INSDN M

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

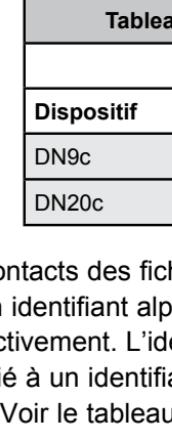
Fabricant de produits utilisant la technologie Marechal™

meltic.com

 MELTRIC  
A COMPANY OF MARECHAL ELECTRIC



## INSTRUCTIONS



## INSTRUCCIONES

### ■ RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Les fiches et prises multibroches industrielles DN9c et DN20c de MELTRIC® sont conçues pour assurer la sécurité et offrir des connexions électriques fiables. Suivez les instructions ci-dessous pour garantir l'installation adéquate et l'utilisation sécuritaire du produit.

**WARNING** 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 appareils MELTRIC®. Avant l'installation, débranchez toute source d'alimentation du circuit afin d'éliminer les risques d'électrocution.

### ■ CARACTÉRISTIQUES ASSIGNÉES

Les fiches et prises DN9c et DN20c sont fabriquées selon la norme C22.2 no 182.1 de la CSA et sont conformes aux exigences de cette norme relative à l'ouverture en charge. Les caractéristiques assignées sont indiquées sur les étiquettes de l'appareil. De plus, les fiches et prises DN9c et DN20c sont homologuées pour la prise en charge de multiples puissances assignées, dans la mesure où aucune de ces puissances assignées n'excède les limites indiquées au tableau 1. Leur tenue aux courts-circuits et les calibres de fusible connexes sont indiqués au tableau 2.

Tableau 1 - Puissances assignées maximales selon les tensions assignées (ch)					
Monophasé					
Dispositif	120 V c.a.	208 V c.a.	240 V c.a.	277 V c.a.	480 VAC
DN9c	1/2	1	1-1/2	2	3
DN20c	1/6	1/3	1/2	1/2	1-1/2

Tableau 2 - Tenues aux courts-circuits assignées					
Dispositif	Calibre du fusible	Type*			
DN9c	10 kA à 480 V c.a.	RK1 NT 35 A			
		RK5 T 20 A			
DN20c	10 kA à 480 V c.a.	RK1 NT 35 A			
		RK5 T 20 A			

\* Calibre de fusible applicable jusqu'à la tension indiquée. Les calibres sont établis à partir de tests effectués avec des fusibles limitateurs de courant Ferrax Shawmut.

### ■ INSTALLATION

Ces produits doivent être installés par une personne qualifiée, dans le respect de tous les codes de l'électricité locaux et nationaux. Avant de commencer l'installation, assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée, que les caractéristiques assignées des produits correspondent à l'utilisation prévue et que les conducteurs ne dépassent pas la capacité des bornes (tableau 3).

Tableau 3 - Capacité des bornes de raccordement* (AWG)					
Dispositif	Contacts		Min	Max	Type
	po	mm			
DN9c	16	10			
DN20c	16	10			

\* Capacité indiquée pour des fils de type THHN.

### Remarques et précautions générales

- Des vis autotaraudeuses sont fournies pour la pose de certains accessoires en polymère. **MISE EN GARDE :** Une fois les vis installées, prenez soin de ne pas trop les serrer sur le plastique.
- Diverses options de poignées, de brides de cordon et de serre-câbles sont possibles. Ces instructions sont basées sur l'utilisation de poignées dont les embouts s'adaptent à plusieurs grosses de câble.
- Les longueurs de fil à dénuder sont indiquées au tableau 4. La longueur du câble à dénuder dépend de l'utilisation prévue.

Au besoin, ajustez le diamètre de l'embout en fonction de celui du câble en retirant des rondelles intérieures. Insérez l'embout dans le serre-câble, insérez l'assemblage dans la poignée, puis insérez l'écrou de serrage sans le serrer. Faites passer le câble dans la poignée, dans la plaque de manœuvre et son mince joint noir en néoprène (le cas échéant) et dans le joint à code de couleur. Retirez suffisamment de gaine pour disposer d'une longueur facilitant le travail, en tenant compte que la gaine doit dépasser à l'intérieur de la poignée pour assurer une prise solide. Dénudez ensuite chaque fil en respectant les longueurs indiquées au tableau 2, puis entortillez les torons de chaque conducteur.

Dévissez partiellement les vis des bornes de la prise (ou l'entrée), juste assez pour permettre le passage des conducteurs. Insérez complètement chaque conducteur dans la borne appropriée et resserrez les bornes à l'aide d'un outil approprié en respectant les couples indiqués au tableau 3.

Assurez-vous que la gaine du câble dépasse le serre-câble et pénètre dans la poignée. Installez la prise (ou l'entrée), le joint à code de couleur ainsi que la plaque de manœuvre et son mince joint d'étanchéité noir en néoprène (le cas échéant) sur la poignée, puis serrez l'écrou de serrage pour fixer le câble en place.

Certaines prises MELTRIC® peuvent être achetées avec des dispositifs de verrouillage optionnels. Pour verrouiller la prise, fermez le couvercle et verrouillez-le, puis insérez le dispositif de verrouillage dans le trou prévu à cet effet et ouvrez la poignée pour libérer le verrouillage.

**MISE EN GARDE :** L'utilisation d'un dispositif de verrouillage avec la prise lorsque le couvercle de la prise est ouvert n'empêche pas l'insertion d'une autre fiche. Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

### ■ UTILISATION

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

Elles 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™.

Les fiches et prises MELTRIC® sont offertes avec différentes configurations de contacts, de manière à ce que seules les fiches et prises dont les configurations de contacts et les caractéristiques électriques sont compatibles puissent être connectées.

**Branchements** Pour brancher une fiche dans une prise, appuyez d'abord sur le bouton-poussoir pour ouvrir le couvercle de la prise, comme l'illustre la figure 1. Enfoncez la fiche partiellement dans la prise jusqu'en butée, puis faites-la tourner 30° en sens antihoraire. À cette étape, le circuit est toujours ouvert. Enfoncez la fiche dans la prise, comme l'illustre la figure 2, jusqu'à ce qu'elle soit engagée. La connexion en série, l'utilisation de plaques de manœuvre situées de chaque côté du dispositif jusqu'à ce que la fiche soit engagée.

**Assemblage pour connexions 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.

Lorsque le modèle DN9c est utilisé comme connecteur en série, des plaques de manœuvre doivent être installées sur la prise et la fiche afin de faciliter le branchement du dispositif par l'utilisateur.

**MISE EN GARDE :** Les vis longues fournies avec les plaques de manœuvre doivent être utilisées pour l'assemblage puisque les vis fournies avec la poignée, plus courtes, ne sont pas assez longues pour fixer à la fois la poignée et la plaque sur la fiche ou la prise et assurer l'étanchéité.

### ■ ENTRETIEN

Assurez-vous que les vis longues fournies avec les plaques de manœuvre sont bien serrées.

S'assurer que les vis longues fournies avec les plaques de manœuvre sont bien serrées.

S'assurer que les vis longues fournies avec les plaques de manœuvre sont bien serrées.

Vérifier l'état et l'usure des joints IP. Les joints doivent être remplacés si nécessaire.

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. N'utilisez pas de produits en vaporisateur, car la saleté a tendance à s'y accumuler. En cas de piqûres importantes sur les contacts ou d'autres dommages graves, remplacez l'appareil.

Les contacts de la prise doivent être inspectés par un technicien qualifié, et seulement lorsque l'alimentation électrique est coupée. Les contacts de l'entrée peuvent être inspectés en appuyant sur les bouts opposés de la fiche numérotée. Il est ainsi plus facile de vérifier la présence de piqûres ou de dommages sur les contacts.

**■ RESPONSABILITÉ DU FABRICANT** La responsabilité de MELTRIC® se limite strictement à la réparation ou au remplacement de tout produit non conforme à la garantie précise dans le contrat d'achat. MELTRIC® ne peut être tenu responsable des pénalités ou des dommages indirects ou indirects causés par l'utilisation d'un produit MELTRIC® dans le cadre d'un accident ou d'un malusage.

**MELTRIC® Corporation** possède la certification ISO 9001. Ses produits sont conçus, fabriqués et classés selon les normes UL, CSA, NOM 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 classes similaires fabriquées par Marechal Electric Group.

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

- S'assurer que les vis longues fournies avec les plaques de manœuvre sont bien serrées.
- S'assurer que les vis longues fournies avec les plaques de manœuvre sont bien serrées.
- S'assurer que les vis longues fournies avec les plaques de manœuvre sont bien serrées.
- Vérifier l'état et l'usure des joints IP. Les joints doivent être remplacés si nécessaire.
- 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. N'utilisez pas de produits en vaporisateur, car la saleté a tendance à s'y accumuler. En cas de piqûres importantes sur les contacts ou d'autres dommages graves, remplacez l'appareil.

Les contacts de la prise doivent être inspectés par un technicien qualifié, et seulement lorsque l'alimentation électrique est coupée. Les contacts de l'entrée peuvent être inspectés en appuyant sur les bouts opposés de la fiche numérotée. Il est ainsi plus facile de vérifier la présence de piqûres ou de dommages sur les contacts.

**■ CONSEILS D'INSTALLATION** Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

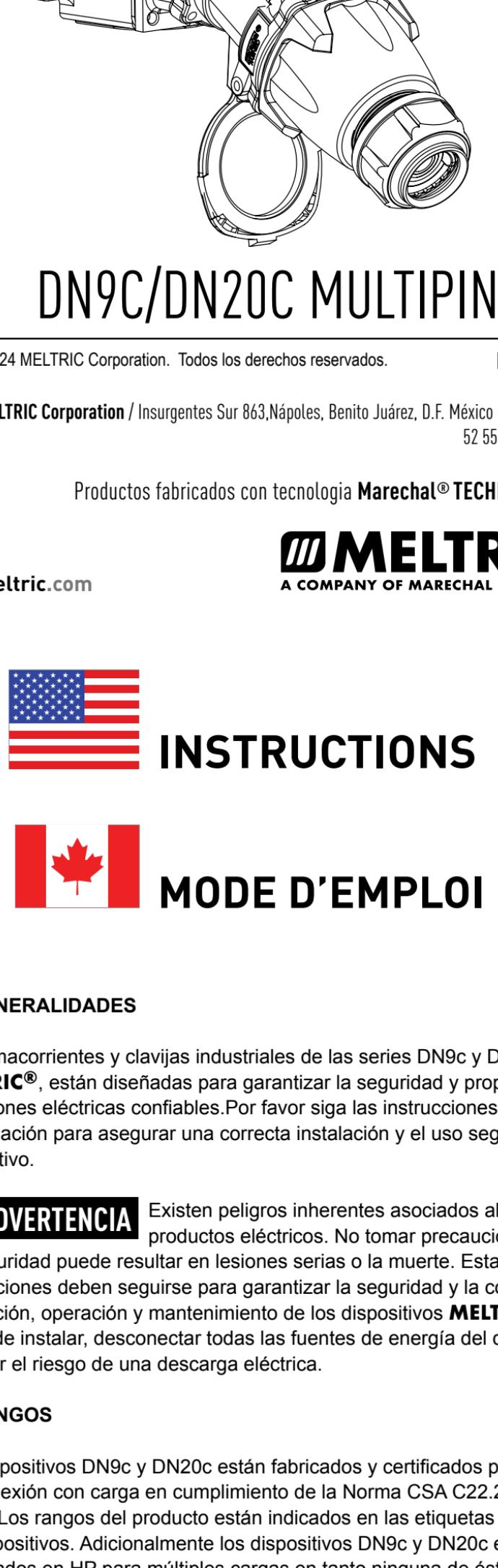
Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

Assurez-vous que la poignée de la prise est fermée et verrouillée pour empêcher l'insertion d'une autre fiche.

# ESPAÑOL INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN



## DN9C/DN20C MULTIPIN

©2024 MELTRIC Corporation. Todos los derechos reservados.

INSN M

MELTRIC Corporation / Insurgentes Sur 863, Nápoles, Benito Juárez, D.F. México C.P. 03180  
52 65 50056752

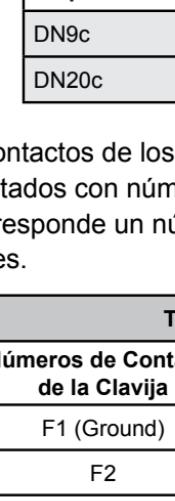
Productos fabricados con tecnología Marechal® TECHNOLOGY

[meltric.com](http://meltric.com)

**MELTRIC**  
A COMPANY OF MARECHAL ELECTRIC



## INSTRUCTIONS



## MODE D'EMPLOI

### ■ GENERALIDADES

Los tomacorrientes y clavijas industriales de las series DN9c y DN20c de **MELTRIC®**, están diseñadas para garantizar la seguridad y proporcionar conexiones eléctricas confiables. Por favor siga las instrucciones a continuación para asegurar una correcta instalación y el uso seguro del dispositivo.

**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

Los dispositivos DN9c y DN20c están fabricados y certificados para desconexión con carga en cumplimiento de la Norma CSA C22.2 No. 182.1. Los rangos del producto están indicados en las etiquetas de los dispositivos. Adicionalmente los dispositivos DN9c y DN20c están certificados en HP para múltiples cargas en tanto ninguna de éstas excede los niveles mostrados en la Tabla 1. Sus niveles de soporte en corto circuito y rangos de fusible se muestran en la Tabla 2.

Tabla 1 - HP máximos a Niveles de Voltaje Certificados

Dispositivo	Monofásico				
	120 VAC	208 VCA	240 VCA	277 VCA	480 VCA
DN9c	1/2	1	1-1/2	2	3
DN20c	1/6	1/3	1/2	1/2	1-1/2
Trifásico					
Dispositivo	208 VCA	240 VCA	480 VCA		
DN9c	2	3	5		
DN20c	1	1	3		

Tabla 2 - Rangos de Soporte en Corto Circuito

Dispositivo	Rango de Fusible*	Tipo*	
		RK1 NT	35 A
DN9c	10 kA à 480 VCA	RK5 T	20 A
DN20c	10 kA à 480 VCA	RK1 NT	35 A
		RK5 T	20 A

\* El rango aplica con fusibles hasta ésta amperaje. Rangos basados en pruebas desarrolladas con fusibles limitadores de corriente Ferraz Shawmut

### ■ INSTALACIÓN

**ADVERTENCIA** Estos dispositivos deben ser instalados por personal calificado y en cumplimiento de todas las normas eléctricas locales, estatales y nacionales. Antes de comenzar, verifique que el circuito esté desenergizado, que el rango del producto sea adecuado para la aplicación y que los conductores estén dentro de la capacidad de las terminales indicadas en la Tabla 3.

Tabla 3 - Capacidad de Alambrado de las Terminales\* (en AWG)

Dispositivo	Contactos	
	Min	Max
DN9c	16	10
DN20c	16	10

\* Capacidad basada en medidas de cable THHN

### Notas Generales y Precauciones

- Se proporcionan tornillos autorroscantes para usarse con algunos accesorios poliméricos.

**AVISO:** Una vez que se asientan, debe tenerse cuidado para evitar sobre-apretarlos contra el material plástico.

- Pueden usarse varias manijas, conectores tipo glandula ó relevadores de esfuerzo opcionales. Estas instrucciones están basadas en las manijas suministradas con conectores glandula multicapa.

- Las longitudes de cable sin aislante están indicadas en la Tabla 4. El largo del cable sin aislante dependerá de la aplicación específica.

El largo del cable sin aislante dependerá de la aplicación específica.

Tabla 4 - Longitud de Cable sin Aislante - Dimensión A

Dispositivo	Tomacorriente		Clavija	
	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm
DN9c	1/2	13	1/2	13
DN20c	1/2	13	1/2	13

- Las terminales de conexión están asistidas por resorte para prevenir la pérdida de ajuste de los conductores debido a asentamiento, vibración y ciclos térmicos. **AVISO:** No sobre-apriete los tornillos de la terminal. Las herramientas y torques de ajuste adecuados están indicados en la Tabla 5.

Tabla 5 - Torques de Ajuste para Tornillos de las Terminales

Dispositivo	Torque		Required Driver
	in-lbs	N-m	
DN9c	4.50	0.5	2 mm hex head
DN20c	4.50	0.5	2 mm hex head

Los contactos de los tomacorrientes y clavijas DN9c y DN20c están etiquetados con números S ó F respectivamente. Al número F en la clavija le corresponde un número S en el tomacorriente. Vea la tabla 6 para más detalles.

Tabla 6 - Cableado para DN9c y DN20c

Números de Contacto de la Clavija	Pin de acoplamiento correspondiente	Números de Contacto de Tomacorriente
F1 (Ground)	→	S1 (Ground)
F2	→	S2
F3	→	S3
F4-19	→	S4-19
F20	→	S20

### Ensamble para Conexiones Tipo Extensión

**ADVERTENCIA:** No sobre-apriete los tornillos autorroscantes o de la terminal. Apriete los tornillos con el torque apropiado para garantizar una conexión segura.

Cuando el dispositivo DN9c es usado como conector tipo extensión, deben instalarse placas de cierre con los dedos tanto en el tomacorriente como en la clavija para proporcionar al usuario un medio para conectar el dispositivo.

**AVISO:** Los tornillos largos suministrados con las placas de cierre con los dedos deben usarse cuando se ensamblan dispositivos con placas de cierre con los dedos, ya que los tornillos cortos suministrados con la manija no son suficientemente largos para asegurar correctamente la manija y la placa de cierre con los dedos al tomacorriente ó clavija y conseguir una conexión a prueba de agua.

Empaque Multicapa Empaque para Placa de Cierre con los Dedos Placa de Cierre con los Dedos

Tuerca de Compresión Manija Empaque Codificado por Color Tomacorriente (o Clavija)

Relevador de Esfuerzo

Montar el tomacorriente con el ángulo hacia abajo cuando sea posible.

Montar el gatillo hacia arriba para contrarrestar el peso y el esfuerzo de la clavija y el cable.

Ajuste el diámetro del empaque multicapa al del cable removiendo las secciones internas como se requiera. Inserte el empaque multicapa al relevador de esfuerzo, luego inserte el ensamble a la manija e instale holgadamente la tuerca de compresión. Inserte el cable a través de la manija, el empaque negro delgado (neopreno) de la placa de cierre con los dedos, la placa de cierre con los dedos (si aplica) y el empaque codificado por color. Remover el aislante del cable para obtener un segmento de cable útil para trabajar, tener en cuenta que el aislante debe extenderse al interior de la manija para conseguir una segura sujeción del cable. Despues remueva individualmente el aislante de los cables con la longitud indicada en la Tabla 2 y tuerza los filamentos de cada conductor para unirlos.

Afloje los tornillos de la terminal en el tomacorriente (o clavija) lo suficiente (pero no completamente) para permitir a los conductores entrar. Inserte los conductores a fondo dentro de las terminales adecuadas y apriete los tornillos con la herramienta adecuada, al torque indicado en la Tabla 3.

Verifique que el aislante del cable se extienda mas allá del relevador de esfuerzo y dentro de la manija. Ensamble el tomacorriente (o clavija), el empaque codificado por color, seguido de la placa de cierre con los dedos (si aplica) a la manija y apriete la tuerca de compresión para asegurar el cable.

### Ensamble de Tomacorrientes para Montaje en Pared

En aplicaciones donde se requiere un montaje especial en panel o cajas de conexiones para pared, tableros u otro equipo, se alcanza una óptima operación cuando los dispositivos son instalados con el gatillo hacia arriba.

Montar con el gatillo hacia arriba para contrarrestar el peso y el esfuerzo de la clavija y el cable.

Montar el tomacorriente con el ángulo hacia abajo cuando sea posible.

Insertar el cable o conductores a través de la caja de conexiones y cortar la longitud adecuada, remover el aislante del cable como se deseó, luego retire el aislante individualmente de los cables de acuerdo a la longitud indicada en la Tabla 2 y tuerza los filamentos de cada conductor para unirlos. Inserte los conductores a fondo en las terminales adecuadas y ajuste los tornillos de la terminal al torque indicado en la Tabla 3.

Ensamble el tomacorriente (o clavija) y el empaque codificado por color a la caja de conexiones con la tornillería adecuada. Ensamble la clavija (o tomacorriente) al extremo del cable como se indicó anteriormente en las instrucciones de ensamblaje para conexiones tipo extensión, excepto que no habrá placa de cierre con los dedos o su respectivo empaque negro.

### Colocación de Barrenos para Montaje Especial

En aplicaciones donde se requiere un montaje especial en panel o cajas de conexiones para pared, tableros u otro equipo, se alcanza una óptima operación cuando los dispositivos son instalados con el gatillo hacia arriba.

Montar con el gatillo hacia arriba para contrarrestar el peso y el esfuerzo de la clavija y el cable.

Montar el tomacorriente con el ángulo hacia abajo cuando sea posible.

Insertar el cable o conductores a través de la caja de conexiones y cortar la longitud adecuada, remover el aislante del cable como se deseó, luego retire el aislante individualmente de los cables de acuerdo a la longitud indicada en la Tabla 2 y tuerza los filamentos de cada conductor para unirlos.

Ensamble el tomacorriente (o clavija) y el empaque codificado por color a la caja de conexiones con la tornillería adecuada. Ensamble la clavija (o tomacorriente) al extremo del cable como se indicó anteriormente en las instrucciones de ensamblaje para conexiones tipo extensión, excepto que no habrá placa de cierre con los dedos o su respectivo empaque negro.

Revisar el apriete de los tornillos de montaje.

Verificar que el peso del cable esté soportado por el mecanismo del relevador de esfuerzo y no por las conexiones de la terminal.

Revisar el ajuste y desgaste de los empaques.

Revisar la continuidad eléctrica del circuito de tierra.

Revisar la limpieza y desgaste de las superficies de contacto.

Depósitos de polvo o materiales ajenos similares pueden ser limpiados de los contactos con un trapo limpio. No deben usarse aerosoles porque atraen suciedad. Si se encuentra corrosión importante u otro daño serio, el dispositivo debe ser reemplazado.

&lt;p