

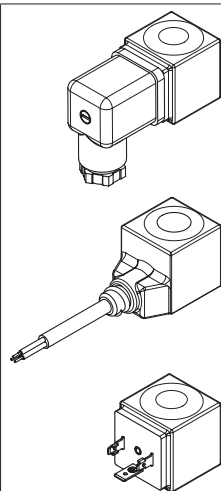
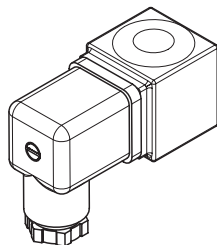
Installation guide

Solenoid coil

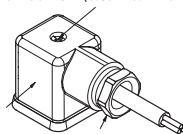
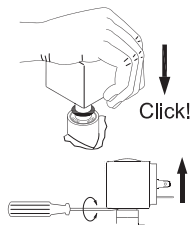
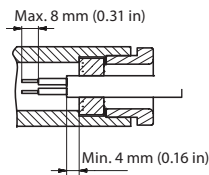
Types AS, AU, and AZ



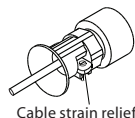
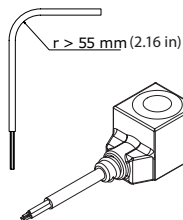
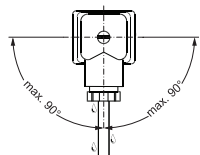
042R0152

AS
PlugAU
CableAS / AZ
Spade

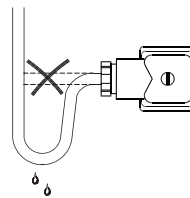
50 – 60 Ncm (0.39 – 0.44 lb-ft)

40 – 50 Ncm (0.30 – 0.39 lb-ft) PG 11
250 – 375 Ncm (1.84 – 2.77 lb-ft)

Click!



Cable strain relief



ENGLISH			
Type of control	1		
Safety classification	Class I		
Ambient temperature	6 W V AC NC valve -40 – 60 °C (-40 – 140 °F) 7 W V AC NC valve -40 – 50 °C (-40 – 122 °F) 14 W V DC -40 – 60 °C (-40 – 140 °F)		
Humidity	0 – 100% R.H. (0 – 97% R.H. non-condensation condition if IP level is below IPX5/NEMA X4)		
Voltage variation	V AC -15% – 10% V DC ±10%		
Ball pressure test	200 °C (392 °F)		
Impulse withstand voltage	Cable 4.0 kV at altitude <4000 m (13123 ft) Spade 4.0 kV at altitude <4000 m (13123 ft) Plug 4.0 kV at altitude <2000 m (6561 ft) Plug 3.1 kV 2000 m<altitude<4000 m (6561<altitude<13123 ft)		
Enclosure rate IPXX	Cable	IP67	PD4
Pollution degree PDX	Plug	IP65	PD3
	Spades	IP00	PD3
Installation	Integrated control Incorporated control Independently mounted control		
Suitable cable and conductor size for plug	ø6.6 – ø11 mm (ø0.26 – ø0.43 in) 0.75 – 1.5 mm ² (21 – 15 AWG flexible cord)		
Number of mating for plug	10 times		
Cable size	ø6.6 mm (ø0.26 in)		
Cable conductor size	3 x 0.75 mm ² (3 x 0.001 in ²) Installation and handling for cable: > 5 °C (41 °F)		



- Only qualified personnel is allowed to install or maintain this product
- Disconnect the power when dismantling the coil
- Avoid direct exposure to alkaline conditions; use in neutral conditions is recommended
- Ensure that the O-ring is in place on the valve
- If the coil is used as independently mounted control, the end-user shall use a plastic cable gland with strain relief

Special note for R290:
 The 9 mm coil (IP65/67) is validated in accordance to ISO 5149, IEC 60335 (ref. IEC/EN 60079-15). Ignition risk is evaluated in accordance to ISO 5149 and IEC 60335 (ref. IEC/EN 60079-15). Please make sure that there is no spark, arc on the spade connection during the application. Always install a fuse ahead of the coil: rated current: two times of rated current, time lag: medium, to avoid short circuit.
 The coil used in an area of not more than pollution degree 2.

Follow the installation guide to mount the coil correctly, and apply o-ring for sealing to prevent moisture penetrating inside the coil.

Safety note:
 The 9 mm coil (IP65/67) can be applied on systems with R290 as the working fluid. For countries where safety standards are not an indispensable part of the safety system Danfoss recommends the installer gets a third party approval of any system containing flammable refrigerant.
 Please follow specific selection criteria stated in the datasheet for these particular refrigerants.

Note that 9 mm coil (IP65/67) has NOT been verified ATEX or IECEx or IEC 60079 series zone 2 compliant. The product is only validated for systems in compliance with ISO5149, IEC 60335 (ref. IEC/EN 60079-15). It is the responsibility of the user to verify such compliance. Improper use can cause explosion, fire, leakage potentially causing death, personal injury, or damage to property.

DEUTSCH	
Art der Steuerung	1
Sicherheitsklassifizierung	Klasse I
Umgebungstemperatur	6 W V AC NC-Ventil -40 – 60 °C 7 W V AC NC-Ventil -40 – 50 °C 14 W VDC -40 – 60 °C
Luftfeuchtigkeit	0–100%rF (0–97%rF, nicht kondensierend bei IP Schutzgrad kleiner IPX5/NEMA X4)
Spannungsabweichung	V AC -15 % – +10 % V DC ±10 %
Kugeldruckprüfung	200 °C
Stehstoßspannungsfestigkeit	Kabel 4,0 kV bei Höhen von <4000 m Steckzunge 4,0 kV bei Höhen von <4000 m Stecker 4,0 kV bei Höhen von <2000 m Stecker 3,1 kV 2000 m<bei Höhen von <4000 m
Schutzart IPXX Verschmutzungsgrad PDX	Kabel IP67 PD4 Stecker IP65 PD3 Steckzunge IP00 PD3
Installation	Integriertes RS Eingebautes RS Unabhängig installierte Steuerung
Kabel und Leitergröße, die für den Stecker geeignet sind	ø6 – ø11 0,75 – 1,5 mm² flexibles Kabel
Anzahl der Steckzyklen	10
Kabelgröße Kabelleiterquerschnitt	ø6,6 3 x 0,75 mm² Installation und Handhabung der Kabel: > +5 °C



- Nur qualifiziertes Personal darf dieses Produkt installieren und/oder warten.
- Spüle vor der Demontage von der Spannungsversorgung trennen.
- Die unmittelbare Einwirkung von alkalischen Bedingungen ist zu vermeiden. Stattdessen wird eine Verwendung unter neutralen Bedingungen empfohlen.
- Stellen Sie sicher, dass der O-Ring richtig am Ventil angebracht ist.
- Wenn die Spüle in einem unabhängig montierten RS verwendet wird, hat der Endverbraucher eine Kunststoff-Kabelverschraubung mit Zugelastung zu verwenden.

Besonderer Hinweis für R290:

Die 9-mm-Spule (IP65/67) wurde gemäß den Normen ISO 5149 und IEC 60335 geprüft (ref. IEC/EN 60079-15). Die Explosionsprüfung wurde in Übereinstimmung mit den Normen ISO 5149 und IEC 60335 beurteilt (Ref. IEC/EN 60079-15). Stellen Sie sicher, dass am Flachs-tecker während der Anwendung kein Funke/Lichtbogen entsteht.
Installieren Sie vor der Spüle immer eine Sicherung: Nennstrom: doppelter Nennstrom, mittelfrage, um einen Kurzschluss zu vermeiden.
Die Spule darf höchstens bei Verschmutzungsgrad 2 eingesetzt werden.
Um eine korrekte Montage der Spüle sicherzustellen, befolgen Sie die Installationsanleitung. Verwenden Sie zur Abdichtung einen O-Ring, um das Eindringen von Feuchtigkeit in die Spüle zu verhindern.

Sicherheitshinweise:

Die 9-mm-Spule (IP65/67) kann in Anlagen mit R290 als Arbeitsmedium eingesetzt werden. In Ländern, in denen Sicherheitsnormen keinen unerlässlichen Bestandteil des Sicherheitssystems bilden, empfiehlt Danfoss Installateuren, Anlagen, die brennbares Kältemittel enthalten, von Dritten genehmigen zu lassen.
Bitte beachten Sie im Datenblatt angegebenen spezifischen Auswahlkriterien für die jeweiligen Kältemittel.
Bitte beachten Sie, dass die Konformität der 9-mm-Spule (IP 65/67) mit Serien ATEX oder IECEx oder IEC 60079, Zone 2 NICHT geprüft wurde. Das Produkt ist nur für Anlagen in Übereinstimmung mit ISO 5149, IEC 60335 (Ref. IEC/EN 60079-15) zugelassen. Der Benutzer ist für die Überprüfung dieser Übereinstimmung verantwortlich.
Ein unsachgemäßer Gebrauch kann zu Explosionen, Brand oder Leckagen und potenziell zum Tod, Verletzungen oder Sachschäden führen.

FRANÇAIS	
Type de commande	1
Classification de sécurité	Classe I
Température ambiante	6 W V c.a. Vanne NF -40 – 60 °C 7 W V c.a. Vanne NF -40 – 50 °C 14 W V c.c. -40 – 60 °C
Humidité	0-100% H.R (0-97% H.R dans des conditions de non-condensation si l'indice IP < IPX5/NEMA X4)
Variation de tension	V c.a. -15 % – +10 % V c.c. ±10 %
Essai de pression à la bille	200 °C
Tension de tenue aux chocs	Câble 4,0 kV à une altitude < 4 000 m Cosse 4,0 kV à une altitude < 4 000 m Connecteur 4,0 kV à une altitude < 2 000 m Connecteur 3,1 kV 2000 m<à une altitude<4000 m
Indice de protection IPXX Degré de pollution PDX	Câble IP67 PD4 Connecteur IP65 PD3 Cosses IP00 PD3
Installation	Commande intégrée Commande incorporée Commande indépendante
Taille appropriée des conducteurs et câbles pour le connecteur	Câble ø6 – ø11 0,75 – 1,5 mm²
Nombre de branchements du connecteur	10 fois
Taille du câble Taille du conducteur	ø6,6 3 X 0,75 mm² Installation et manipulation du câble : > +5 °C



- Seul un personnel qualifié est autorisé à installer ou à entretenir ce produit.
- Débranchez l'alimentation lors du démontage de la bobine.
- Évitez toute exposition directe avec des métaux alcalins, l'utilisation en milieu neutres est recommandée.
- Assurez-vous que le joint torique est en place sur la vanne.
- Si la bobine est utilisée comme commande indépendante, l'utilisateur final doit employer un presse-étoupe en plastique muni d'un dispositif anti-traction.

Remarque particulière pour R290 :

La bobine de 9 mm (IP65/67) est validée conformément aux normes ISO 5149 et IEC 60335 (ref. CEI/EN 60079-15). Le risque de combustion est évalué conformément aux normes ISO 5149 et CEI 60335 (ref. CEI/EN 60079-15). Vérifiez l'absence d'étincelles et d'arcs électriques sur le raccord en fourche pendant l'application.
Installez systématiquement un fusible en amont de la bobine : courant nominal : deux fois le courant nominal, temporisation : moyenne, pour éviter tout court-circuit.
La bobine doit être utilisée dans une zone caractérisée par un degré de pollution inférieur ou égal à 2.

Consultez le guide d'installation pour monter la bobine correctement et placez le joint torique pour garantir un haut degré d'étanchéité afin de prévenir toute entrée d'humidité dans la bobine.

Avís de seguretat :

La bobine 9 mm (IP65/67) peut être appliquée sur des systèmes utilisant les fluides R290. Pour les pays où les normes de sécurité ne constituent pas un point indispensable du système de sécurité, Danfoss recommande à l'installateur d'obtenir l'accord d'une tierce partie pour tout système contenant un fluide frigorigène inflammable.
Veuillez suivre les critères de sélection spécifiques indiqués dans la fiche technique pour ces fluides frigorigènes spécifiques.
Il convient de noter que la conformité avec les réglementations ATEX, la certification IECEx ou la norme CEI 60079 (zone 2) de la bobine 9 mm (IP65/67) n'a PAS été vérifiée. Le produit est seulement certifié pour des systèmes conformes aux normes ISO 5149, IEC 60335 (ref. CEI/EN 60079-15). Il incombe à l'utilisateur de vérifier les questions de conformité. Une mauvaise utilisation peut conduire à des risques d'explosion, d'incendie et de fuite, avec des conséquences telles que des décès, des blessures corporelles ou des dommages matériels.

ESPAÑOL	
Tipo de control	1
Clasificación de seguridad	Clase I
Temperatura ambiente	6 W: V c.a.: válvula NC -40 – 60 °C 7 W: V c.a.: válvula NC -40 – 50 °C 14 W: V c.c. -40 – 60 °C
Humedad	H.R. 0 - 100% (con una H.R. 0 - 97% no hay condensación en el nivel IP por debajo IPX5/ NEMA X4)
Variación de tensión	V c.a. -15 % – +10 % V c.c. ±10 %
Prueba de presión de bola	200 °C
Resistencia a la tensión de impulso	Cable 4,0 kV a < 4000 m de altitud Pala 4,0 kV a < 4000 m de altitud Conector 4,0 kV a < 2000 m de altitud Conector 3,1 kV a < 2000 m de altitud<4000 m
Grado de protección IPXX Grado de contaminación PDX	Cable IP67 PD4 Conector IP65 PD3 Palas IP00 PD3
Instalación	Control integrado Control incorporado Control montado de forma independiente
Tamaño adecuado del cable y el conductor para el conector	ø6 – ø11 0,75 – 1,5 mm², cable flexible
Número de desconexiones del conector	10 veces
Tamaño del cable Tamaño del conductor del cable	ø6,6 3 x 0,75 mm² Instalación y manipulación del cable: > +5 °C



- La instalación y el mantenimiento de este producto deben ser llevados a cabo por personal técnico especializado.
- Desconecte la alimentación al desmontar la bobina.
- Evitar la exposición directa a condiciones alcalinas; se recomienda el uso en condiciones neutras
- Asegúrese de que la junta tórica se encuentre instalada en la válvula.
- Si la bobina se emplea como control montado de forma independiente, el usuario final deberá instalar un prensaestopas de plástico con funda protectora.

Nota especial acerca de los refrigerantes R-290:

La bobina de 9 mm (IP65/67) ha sido validada según las normas ISO 5149 e IEC 60335 (ref. IEC/EN 60079-15). El riesgo de ignición ha sido evaluado según las normas ISO 5149 e IEC 60335 (ref. IEC/EN 60079-15). Asegúrese de que no haya chispas ni arco en la conexión de horquilla durante la aplicación.
Instale siempre un fusible antes de la bobina; corriente nominal: dos veces la corriente nominal; intervalo de tiempo: medio, para evitar cortocircuitos.
La bobina se debe utilizar en una zona con una contaminación máxima de nivel 2. Siga la guía de instalación para montar la bobina correctamente y aplique una junta tórica para sellarla y evitar la penetración de humedad en la bobina.

Nota de seguridad:

La bobina de 9 mm (IP65/67) puede aplicarse en sistemas con refrigerantes R-290 como fluido de trabajo.
En el caso de los países donde las normas de seguridad no sean parte indispensable del sistema de seguridad, Danfoss recomienda que el instalador obtenga una aprobación externa para todo sistema que contenga refrigerante inflamable.
Siga los criterios de selección específicos indicados en el folleto técnico para estos refrigerantes concretos.
Tenga en cuenta que la bobina de 9 mm (IP65/67) no dispone de homologación ATEX, IECEx ni la serie IEC 60079 de la zona 2. El producto solo ha sido validado para sistemas que cumplan con las normas ISO 5149, IEC 60335 (ref. IEC/EN 60079-15). La verificación de este cumplimiento es responsabilidad del usuario. Su uso indebido puede provocar explosiones, incendios y fugas que comporten riesgo de muerte, lesiones personales o daños materiales.