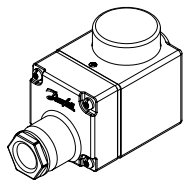


## Installation guide

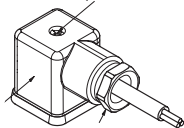
## Solenoid coil

Types BB, BE, BF, BG, and BN



018191666

50 – 60 Ncm (0.39 – 0.44 lb-ft)

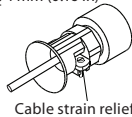


40 – 50 Ncm PG 11  
(0.30 – 0.39 lb-ft) 250 – 375 Ncm  
(1.84 – 2.77 lb-ft)

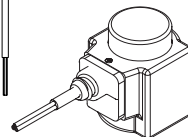
Max. 8 mm (0.31 in)



Min. 4 mm (0.16 in)



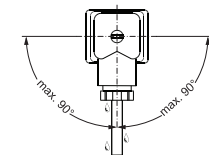
Cable strain relief

 $r > 55 \text{ mm (2.16 in)}$ 


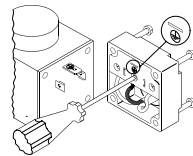
On



Off

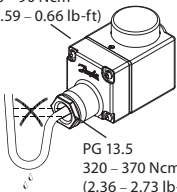


max. 90°



Philips bits no. 1  
40 – 50 Ncm (0.30 – 0.39 lb-ft)

Torx TX10  
80 – 90 Ncm  
(0.59 – 0.66 lb-ft)



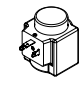
PG 13.5  
320 – 370 Ncm  
(2.36 – 2.73 lb-ft)

## ENGLISH

Type of control	1	
Safety classification	Class I	
Ambient temperature	10 – 12 W V AC NC valve –40 – 80 °C (-40 – 176 °F) 10 – 12 W V AC NO valve –40 – 55 °C (-40 – 131 °F) 10 W dual frequency –40 – 50 °C (-40 – 122 °F) 20 W V AC –40 – 50 °C (-40 – 122 °F) 18 – 20 W V DC –40 – 50 °C (-40 – 122 °F)	
Humidity	0 – 100% R.H. (0 – 97% R.H. non-condensation condition if IP level is below IPX5)	
Voltage variation	10 – 12 W single frequency –15% – 10% 10 W dual frequency –10% – 10% 20 W V AC –15% – 10% 18 – 20 W V DC –10% – 10%	
Ball pressure test	200 °C (392 °F)	
Impulse withstand voltage	Terminal box	4.0 kV at altitude <4000 m (13123 ft)
	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	Terminal box	IP67 PD4
Pollution degree PDX	Cable	IP67 PD4
	Plug	IP65 PD3
	Spade	IP00 PD3
	Protection cap	IP20 PD3
Installation	Integrated control Incorporated control Independently mounted control (IP65 and IP67)	
Suitable cable and conductor size for plug and terminal box	$\varnothing 6.6 - \varnothing 1.1 \text{ mm} (\varnothing 0.26 - \varnothing 0.43 \text{ in})$ 0.75 – 1.5 mm <sup>2</sup> (21 – 15 AWG flexible cord)	
Number of mating for plug	10 times	
Cable size	$\varnothing 6.6 \text{ mm} (\varnothing 0.26 \text{ in})$	
Cable conductor size	3 x 0.75 mm <sup>2</sup> (3 x 0.001 in <sup>2</sup> ) Installation and handling for cable: > 5 °C (41 °F)	

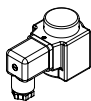


- Only qualified personnel is allowed to install or maintain this product.
- Disconnect the power when dismantling the coil.
- Ensure that the O-ring is in place on the valve.
- If the coil is used as independently mounted control, the end-user shall use a plastic cable gland with strain relief.



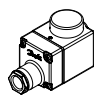
BB

Spade  
10 W V AC /  
18 W V DC /  
special power  
consumption



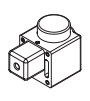
BB

Plug  
10 W V AC /  
18 W V DC /  
special power  
consumption



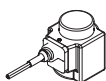
BE

Terminal box  
10 W V AC /  
18 W V DC /  
special power  
consumption



BE

DIN spade +  
protection cap  
10 W V AC /  
18 W V DC /  
special power  
consumption



BF

Cable  
10 W V AC /  
18 W V DC /  
special power  
consumption



BG

Terminal box  
20 W V DC /  
special power  
consumption




BG


Terminal box  
12 W V AC /  
special power  
consumption




BN

Terminal box  
Special  
version incl.  
20 W V AC  
hum-free

DEUTSCH	
Art der Steuerung	1
Sicherheitsklassifizierung	Klasse I
Umgebungstemperatur	10 – 12 W V AC NC-Ventil -40 °C – +80 °C 10 – 12 W V AC NO-Ventil -40 °C – +55 °C 10 W Doppelfrequenz -40 °C – +50 °C 20 W V AC -40 °C – +50 °C 18 – 20 W V DC -40 °C – +50 °C
Luftfeuchtigkeit	0-100%rF (0-97%rF, nicht kondensierend bei IP Schutzgrad kleiner IP X5)
Spannungsabweichung	10 – 12 W Einzelfrequenz -15 % – +10 % 10 W Doppelfrequenz -10 % – +10 % 20 W V AC -15 % – +10 % 18 – 20 W V DC -10 % – +10 %
Kugeldruckprüfung	200 °C
Stehstoßspannungs-festigkeit	Klemmdose 4,0 kV bei Höhen von <4000 m 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	Klemmdose IP67 PD4 Kabel IP67 PD4 Stecker IP65 PD3 Steckzunge IP00 PD3 Schutzkappe IP20 PD3
Installation	Integriertes RS Eingebautes RS Unabhängig montiertes RS (IP65 und IP67)
Kabel und Leitergröße, die für Stecker und Klemmdose geeignet sind	ø6,6 – ø11 0,75 – 1,5 mm <sup>2</sup> flexible Kabel
Anzahl der Steckzyklen	10
Kabelgröße Kabelleiterquerschnitt	ø6,6 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> Installation und Handhabung der Kabel: > +5 °C
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nur qualifiziertes Personal darf dieses Produkt installieren und/oder warten.</li> <li>- Spule vor der Demontage von der Spannungsversorgung trennen.</li> <li>- Stellen Sie sicher, dass der O-Ring richtig am Ventil angebracht ist.</li> <li>- Wenn die Spule in einem unabhängig montierten RS verwendet wird, hat der Endverbraucher eine Kunststoff-Kabelverschraubung mit Zugentlastung zu verwenden.</li> </ul>	

FRANÇAIS	
Type de commande	1
Classification de sécurité	Classe I
Température ambiante	10 – 12 W V c. a. Vanne NF -40 °C – +80 °C 10 – 12 W V c. a. Vanne NO -40 °C – +55 °C 10 W double fréquence -40 °C – +50 °C 20 W V c.a. -40 °C – +50 °C 18 – 20 W V c.c. -40 °C – +50 °C
Humidité	0-100% H.R (0-97% H.R dans des conditions de non-condensation si l'indice IP < IPX5)
Variation de tension	10 – 12 W simple fréquence -15 % – +10 % 10 W double fréquence -10 % – +10 % 20 W V c.a. -15 % – +10 % 18 – 20 W V c.c. -10 % – +10 %
Essai de pression à la bille	200 °C
Tension de tenue aux chocs	Boîte à bornes 4,0 kV à une altitude <4 000 m 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	Boîte à bornes IP67 PD4 Câble IP67 PD4 Connecteur IP65 PD3 Cosse IP00 PD3 Capuchon de protection IP20 PD3
Installation	Commande intégrée Commande incorporée Commande indépendante (IP65 et IP67)
Taille appropriée des conducteurs et câbles pour le connecteur et la boîte à bornes	Câble ø6,6 – ø11 Conducteur 0,75 – 1,5 mm <sup>2</sup>
Nombre de branchements du connecteur	10 fois
Taille du câble Taille du conducteur	ø6,6 3 X 0,75 mm <sup>2</sup> Installation et manipulation du câble : > +5 °C
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seul un personnel qualifié est autorisé à installer ou à entretenir ce produit.</li> <li>- Débranchez l'alimentation lors du démontage de la bobine.</li> <li>- Assurez-vous que le joint torique est en place sur la vanne.</li> <li>- Si la bobine est utilisée comme commande indépendante, l'utilisateur final doit employer un presse-étoupe en plastique muni d'un dispositif anti-traction.</li> </ul>	

ESPAÑOL	
Tipo de control	1
Clasificación de seguridad	Clase I
Temperatura ambiente	10 – 12 W; V c.a.; válvula NC -40 °C – +80 °C 10 – 12 W; V c.a.; válvula NA -40 °C – +55 °C 10 W; frecuencia dual -40 °C – +50 °C 20 W; V c.a. -40 °C – +50 °C 18 – 20 W; V c.c. -40 °C – +50 °C
Humedad	H.R. 0 - 100% (con una H.R. 0 - 97% no hay condensación en el nivel IP por debajo IPX5)
Variación de tensión	10 – 12 W; frecuencia sencilla -15 % – +10 % 10 W; frecuencia dual -10 % – +10 % 20 W; V c.a. -15 % – +10 % 18 – 20 W; V c.c. -10 % – +10 %
Prueba de presión de bola	200 °C
Resistencia a la tensión de impulso	Caja terminal 4,0 kV a < 4000 m de altitud 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	Caja terminal IP67 PD4 Cable IP67 PD4 Conector IP65 PD3 Pala IP00 PD3 Tapón de protección IP20 PD3
Instalación	Control integrado Control incorporado Control montado de forma independiente (IP65 e IP67)
Tamaño adecuado del cable y el conductor para el conector y la caja terminal	ø 6,6 – ø 11 0,75 – 1,5 mm <sup>2</sup> , cable flexible
Número de desconexiones del conector	10 veces
Tamaño del cable Tamaño del conductor del cable	ø 6,6 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> Instalación y manipulación del cable: > +5 °C
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- La instalación y el mantenimiento de este producto deben ser llevados a cabo por personal técnico especializado.</li> <li>- Desconecte la alimentación al desmontar la bobina.</li> <li>- Asegúrese de que la junta tórica se encuentre instalada en la válvula.</li> <li>- Si la bobina se emplea como control montado de forma independiente, el usuario final deberá instalar un prensaestopas de plástico con funda protectora.</li> </ul>	