

Datenblatt

Magnetspulen



Magnetventile und -spulen von Danfoss werden normalerweise separat bestellt, um eine optimale Flexibilität zu gewährleisten. So können Sie stets die Kombination aus Ventil und Spule auswählen, die für Ihre Anforderungen am besten geeignet ist.

Das Spulenangebot von Danfoss umfasst einfach zu installierende Clip-on-Spulen und konventionelle Spulen mit Gewindebefestigung.

Danfoss bietet zahlreiche anwendungsspezifische Spulen an, die unter anderem für Dampf- oder Gefahrenzonen geeignet sind. Die Spulen sind mit verschiedenen Zulassungen wie zum Beispiel DIN EN 60730-1, EEx/ATEX und UL erhältlich.

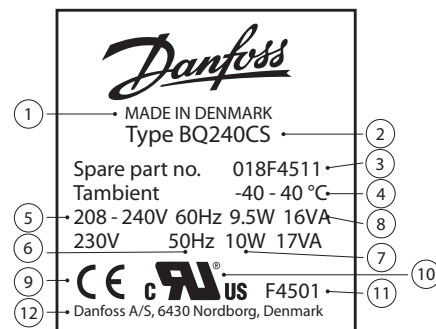
Merkmale

- Einkapselte Spulen mit langer Lebensdauer, selbst unter anspruchsvollen Bedingungen
- Standardspulen für Gleich- oder Wechselstrom
- Standardspulen von 12 bis 400 V, mit 50, 60 oder 50 / 60 Hz
- Spulen können ohne Werkzeug installiert werden
- Spulen können nur mit Werkzeug entfernt werden
- Standardspulen erhältlich mit:
 - Kabelstecker
 - Industriestecker
 - Klemmkasten
 - dreiadrigem Kabel
 - Steckungen

Spulenkennzeichnung

Die technischen Daten sind auf der Spule angegeben:

- ① Herstellungsland
- ② Spulentyp
- ③ Ersatzteile-Nr. (Bestell-Nr.)
- ④ Umgebungstemperatur
(-40 – 40 = Temperaturbereich: -40 bis +40 °C)
- ⑤ Versorgungsspannung [V]
- ⑥ Frequenz [Hz]
- ⑦ Leistungsaufnahme [W]
- ⑧ Leistungsaufnahme [VA]
- ⑨ CE-Kennzeichnung
- ⑩ Spule mit UL-Zulassung
- ⑪ Kurznummer der Spule
(F4501 = Kurznummer der Spule 018F4501)
- ⑫ Ansprechpartner



BA, Hochleistungsspulen



- Kabelstecker, Schutzart:
 - IP00-Version mit Steckzungen gemäß DIN 43650 (Form A)
 - IP20-Version mit Schutzkappe
 - IP65-Version mit Kabelstecker
- Mutter und Sicherungsknopf im Lieferumfang enthalten
- Konform mit:
 - RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
 - Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
 - DIN EN 60730-1
 - DIN EN 60730-2-8

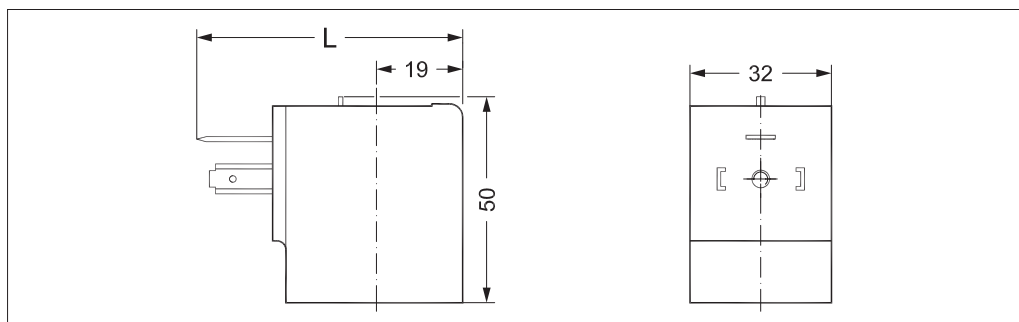
Typ	T _{Umgebung} [°C]	Versorgungs- spannung [V]	Spannungsto- leranz	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme		Bestell-Nr.
					[W]	[VA]	
BA024A	-40 – 40	24	-15%, 10%	50	8.5	17	042N7508
BA048A	-40 – 40	48	-15%, 10%	50	9.5	18	042N7510
BA115A	-40 – 40	115	-15%, 10%	50	9.0	18	042N7512
BA230A	-40 – 40	220 – 230	-15%, 6%	50	12	22	042N7501
BA240A	-40 – 40	240	-15%, 10%	50	10	20	042N7502
BA400A	-40 – 40	380 – 400	-15%, 6%	50	12	22	042N7504
BA024B	-40 – 40	24	-15%, 10%	60	9.5	19	042N7520
BA115B	-40 – 40	115	-15%, 10%	60	12	23	042N7522
BA220B	-40 – 40	220	-15%, 10%	60	11	21	042N7523
BA012D	-40 – 40	12	±10%	DC	14	–	042N7550
BA024D	-40 – 40	24	±10%	DC	14	–	042N7551

Technische Daten

Konstruktion	Konform mit VDE 0580
Isolation der Spulenwicklungen	Klasse H gemäß IEC 85
Anschluss	Steckzunge gemäß DIN 43650 (Form A)
Schutzart IEC 529	IP00 mit Steckzunge, IP20 mit Schutzkappe, IP65 mit Kabelstecker
Einschaltdauer	Dauerhaft
Steckertyp	Kabelstecker (042N0156)

Abmessungen und Gewicht

Typ	L ohne Kabelstecker [mm]	L mit Schutzkappe [mm]	L mit Kabelstecker [mm]	Gewicht [kg]
BA	54	71	79	0,16



BD, Hochleistungsspulen



- Kabelstecker, Schutzart:
 - IP00-Version mit Steckzungen gemäß DIN 43650 (Form A)
 - IP20-Version mit Schutzkappe
 - IP65-Version mit Kabelstecker
- Mutter und Sicherungsknopf im Lieferumfang enthalten
- Konform mit:
 - RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
 - Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
 - DIN EN 60730-1
 - DIN EN 60730-2-8

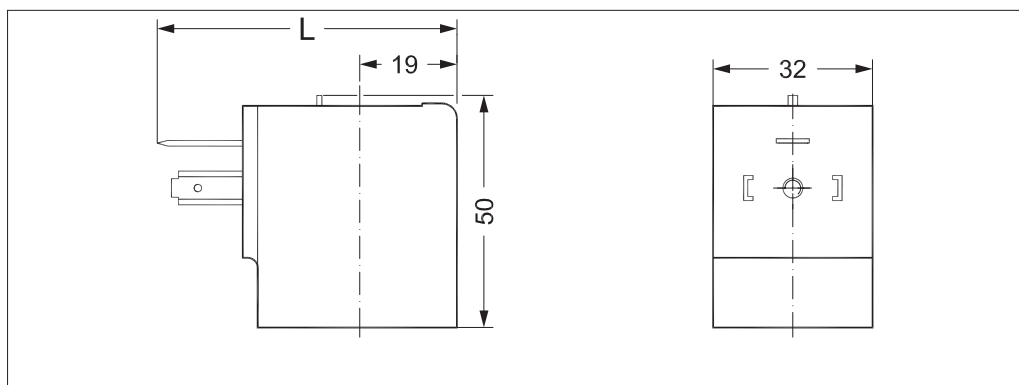
Typ	T _{Umgebung} [°C]	Versorgungs- spannung [V]	Spannungs- toleranz	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme		Bestell-Nr.
					[W]	[VA]	
BD024A	-40 – 40	24	-15%, 10%	50	15	29	042N7597
BD230A	-40 – 40	230	-10%, 6%	50	14	28	042N7591

Technische Daten

Konstruktion	Konform mit VDE 0580
Isolation der Spulenwicklungen	Klasse H gemäß IEC 85
Anschluss	Steckzunge gemäß DIN 43650 (Form A)
Schutzart IEC 529	IP00 mit Steckzunge, IP20 mit Schutzkappe, IP65 mit Kabelstecker
Einschaltdauer	Dauerhaft
Steckertyp	Kabelstecker (042N0156)

Abmessungen und Gewicht

Typ	L ohne Kabelstecker [mm]	L mit Schutzkappe [mm]	L mit Kabelstecker [mm]	Gewicht [kg]
BD	54	71	79	0,16



BB, Hochleistungsspulen



- Schutzart:
 - IP00-Version mit Steckzungen gemäß DIN 43650 (Form A)
 - IP20-Version mit Schutzkappe
 - IP65-Version mit Kabelstecker
- Konform mit:
 - RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
 - Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
 - DIN EN 60730-1
 - DIN EN 60730-2-8

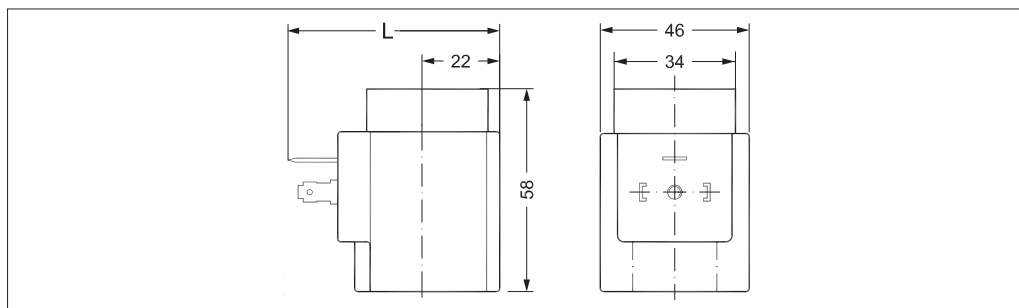
Typ	T _{Umgebung} [°C]	Versorgungs- spannung [V]	Spannungs- schwankun- gen	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme		Bestell-Nr.
					[W]	[VA]	
BB024AS	-40 – 80	24	-15%, 10%	50	11	19	018F7358
BB115AS	-40 – 50	115	-15%, 10%	50	11	19	018F7361
BB230AS	-40 – 80	220 – 230	-15%, 10%	50	11	19	018F7351
BB240AS	-40 – 80	240	-15%, 10%	50	11	19	018F7352
BB440CS	-40 – 50	380 – 400	±10%	50	14	24	018F7353
		440	±10%	60	15	24	
BB024BS	-40 – 80	24	-15%, 10%	60	14	23	018F7365
BB110CS	-40 – 50	110	±10%	50	15	28	018F7360
		110	±10%	60	13	22	
BB230CS	-40 – 50	220 – 230	±10%	50	16	31	018F7363
		220 – 230	±10%	60	13	24	
BB012DS	-40 – 50	12	±10%	DC	14	–	018F7396
BB024DS	-40 – 50	24	±10%	DC	16	–	018F7397

Technische Daten

Konstruktion	Konform mit VDE 0580
Isolation der Spulenwicklungen	Klasse H gemäß IEC 85
Anschluss	Steckzunge gemäß DIN 43650 (Form A)
Schutzart IEC 529	IP00 mit Steckzunge, IP20 mit Schutzkappe, IP65 mit Kabelstecker
Einschaltdauer	Dauerhaft
Steckertyp	Kabelstecker (042N0156)

Abmessungen und Gewicht

Typ	L ohne Kabelstecker [mm]	L mit Schutzkappe [mm]	L mit Kabelstecker [mm]	Gewicht [kg]
BB	62	77	85	0,24



BE, Hochleistungsspulen



- Schutzart:
IP67 für feuchte Umgebungen mit Anschlusskasten
- Konform mit:
 - RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
 - Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
 - DIN EN 60730-1
 - DIN EN 60730-2-8

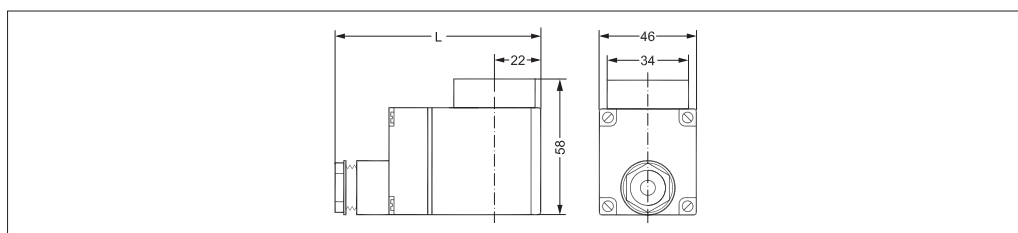
Typ	T _{Umgebung} [°C]	Versorgungs- spannung [V]	Spannungs- toleranzen	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme		Bestell-Nr.
					[W]	[VA]	
BE024AS	-40 – 80	24	-15%, 10%	50	12	21	018F6707
BE048AS	-40 – 80	48	-15%, 10%	50	11	20	018F6709
BE115AS	-40 – 80	115	-15%, 10%	50	11	19	018F6711
BE230AS	-40 – 80	220 – 230	-15%, 10%	50	12	22	018F6701
BE240AS	-40 – 80	240	-15%, 10%	50	11	19	018F6702
BE440CS	-40 – 80	380 – 400	±10%	50	14	24	018F6703
		440	±10%	60	15	24	
BE024BS	-40 – 80	24	-15%, 10%	60	14	25	018F6715
BE115CS	-40 – 80	100	±10%	50	11	19	018F6710
		115	±10%	60	13	22	
BE220BS	-40 – 80	220	-15%, 10%	60	13	23	018F6714
BE110CS	-40 – 50	110	±10%	50	15	28	018F6730
	-40 – 50	110	±10%	60	13	22	
BE230CS	-40 – 50	220 – 230	±10%	50	17	31	018F6732
		220 – 230	±10%	60	14	24	
BE012DS	-40 – 50	12	±10%	DC	15	–	018F6756
BE024DS	-40 – 50	24	±10%	DC	13	–	018F6757

Technische Daten

Konstruktion	Konform mit VDE 0580
Isolation der Spulenwicklungen	Klasse H gemäß IEC 85
Anschluss	Anschlusskasten
Schutzart IEC 529	IP67
Einschaltdauer	Dauerhaft
Steckertyp	Anschlusskasten

Abmessungen und Gewicht

Typ	L mit Anschlusskasten [mm]	L mit 1-m-Kabel [mm]	Gewicht [kg]
BE	94	65	0,30



BF, Hochleistungsspulen



- Schutzart:
IP67 für feuchte Umgebungen mit Kabeleinsatz
- Konform mit:
 - RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
 - Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
 - DIN EN 60730-1
 - DIN EN 60730-2-8

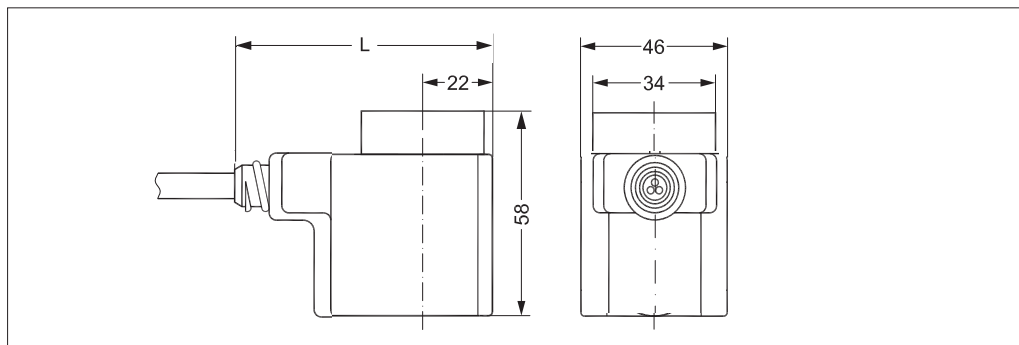
Typ	T _{Umgebung} [°C]	Versorgungs- spannung [V]	Spannungssto- leranzen	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme		Bestell-Nr.
					[W]	[VA]	
BF230AS	-40 – 80	220 – 230	-15%, 10%	50	12	22	018F6251
BF240AS	-40 – 80	240	-15%, 10%	50	11	19	018F6252
BF400CS	-40 – 80	380 – 400	±10%	50	14	24	018F6253
		440	±10%	60	15	24	
BF024AS	-40 – 80	24	-15%, 10%	50	12	21	018F6257
BF115BS	-40 – 80	115	-15%, 10%	60	13	22	018F6260
BF220BS	-40 – 80	220	-15%, 10%	60	14	23	018F6264
BF024BS	-40 – 80	24	-15%, 10%	60	14	25	018F6265
BF110CS	-40 – 50	110	±10%	50	15	29	018F6280
		110	±10%	60	13	23	
BF230CS	-40 – 50	220 – 230	±10%	50	16	31	018F6282
		220 – 230	±10%	60	14	24	

Technische Daten

Konstruktion	Konform mit VDE 0580
Isolation der Spulenwicklungen	Klasse H gemäß IEC 85
Anschluss	1 m lange, dreiadrige, freie Zuleitung
Schutzart IEC 529	IP67
Einschaltdauer	Dauerhaft

Abmessungen und Gewicht

Typ	L mit 1-m-Kabel [mm]	Gewicht [kg]
BF	67	0,30



BG, Hochleistungsspulen



- Schutzart:
IP67 für feuchte Umgebungen mit Anschlusskasten
- Konform mit:
 - RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
 - Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
 - DIN EN 60730-1
 - DIN EN 60730-2-8

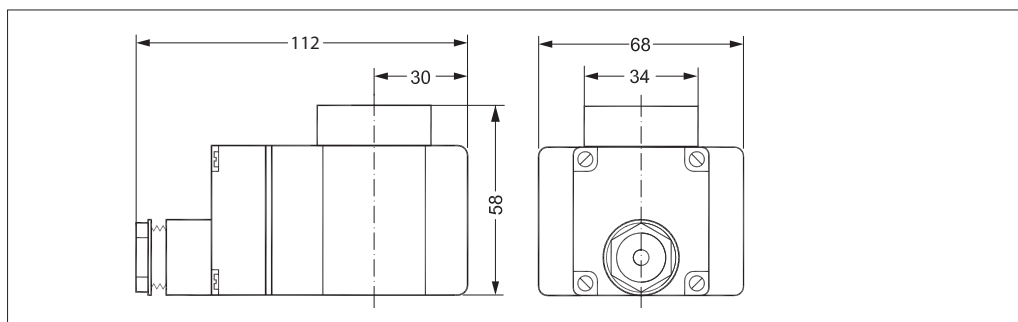
Typ	T _{Umgebung} [°C]	Versorgungs- spannung [V]	Spannungsto- leranzen	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme		Bestell-Nr.
					[W]	[VA]	
BG024AS	-40 – 80	24	-15%, 10%	50	11	21	018F6807
BG110AS	-40 – 80	110	-15%, 10%	50	13	25	018F6811
BG230AS	-40 – 80	220 – 230	-15%, 10%	50	15	28	018F6801
BG240AS	-40 – 80	240	-15%, 10%	50	13	25	018F6802
BG400AS	-40 – 80	380 – 400	-15%, 10%	50	15	29	018F6803
BG024BS	-40 – 80	24	-15%, 10%	60	14	25	018F6815
BG110BS	-40 – 80	110	-15%, 10%	60	16	29	018F6813
BG220BS	-40 – 80	220	-15%, 10%	60	16	29	018F6814
BG012DS	-40 – 50	12	±10%	DC	20	–	018F6856
BG024DS	-40 – 50	24	±10%	DC	16	–	018F6857

Technische Daten

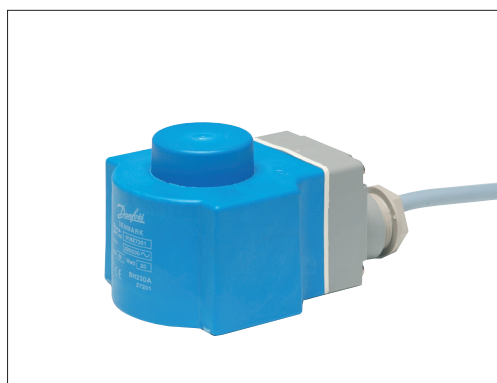
Konstruktion	Konform mit VDE 0580
Isolation der Spulenwicklungen	Klasse H gemäß IEC 85
Anschluss	Anschlusskasten
Schutzart IEC 529	IP67
Einschaltdauer	Dauerhaft
Steckertyp	Anschlusskasten

Abmessungen und Gewicht

Typ	L mit Anschlusskasten [mm]	Gewicht [kg]
BG	112	0,50



BN, Hochleistungsspulen



- Brummfrei
- Schutzart:
IP67 für feuchte Umgebungen mit freier Zuleitung
- Konform mit:
 - RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
 - Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
 - DIN EN 60730-1
 - DIN EN 60730-2-8

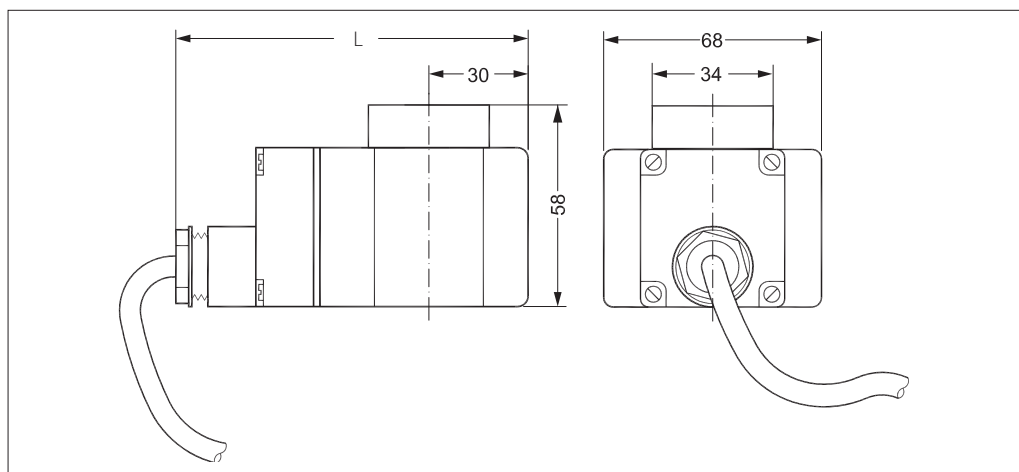
Typ	T _{Umgebung} [°C]	Versorgungs- spannung [V]	Spannungs- toleranten	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme		Bestell-Nr.
					[W]	[VA]	
BN230CS	-40 – 50	220 – 230	±10%	50	22	24	018F7301
		220 – 230	±10%	60	22	24	

Technische Daten

Konstruktion	Konform mit VDE 0580
Isolation der Spulenwicklungen	Klasse H gemäß IEC 85
Anschluss	1 m lange, dreiadrige, freie Zuleitung
Schutzart IEC 529	IP67
Einschaltdauer	Dauerhaft

Abmessungen und Gewicht

Typ	L mit 1-m-Kabel [mm]	Gewicht [kg]
BN	112	0,60



**BN, Hochleistungsspulen
Mittige Gewindeaufnahme**



- Schutzart:
 - mittige Gewindeaufnahme zum Befestigen des IP65-Kabelsteckers gemäß DIN 43650 (Form A, 042N0156)
 - IP67 für feuchte Umgebungen mit Anschlusskasten
- Verwendet in Verbindung mit EV215B, EV225B und EV245B bei Niederdruckdampf mit Temperaturen bis zu 160 °C und einer maximalen Umgebungstemperatur von 40 °C (weitere Informationen dazu in den jeweiligen Datenblättern der Magnetventile)
- Konform mit:
 - RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
 - Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
 - DIN EN 60730-1
 - DIN EN 60730-2-8
- Montiert in Verbindung mit den Magnetventilen EV210B, EV220B, EV215B und EV225B, die Baugruppe ist UL-zertifiziert

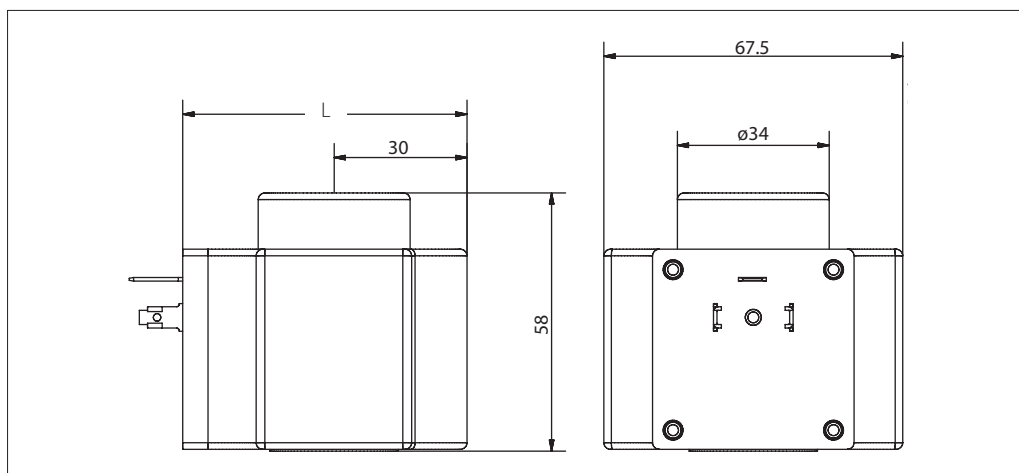
Typ	T _{Umgebung} [°C]	Versorgungs- spannung [V]	Spannungs- toleranzen	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme		Zulassung	Bestell-Nr.
					[W]	[VA]		
BN024DS	-40 – 50	24	±10%	DC	20	–		018F6968

Technische Daten

Konstruktion	Konform mit VDE 0580
Isolation der Spulenwicklungen	Klasse H gemäß IEC 85
Anschluss	Kabelstecker gemäß DIN 43650 (Form A) oder Anschlusskasten
Schutzart IEC 529	IP65, IP67
Einschaltdauer	Dauerhaft

Abmessungen und Gewicht

Typ	L [mm]	Gewicht [kg]
BN	64	0,47



BO, Hochleistungsspulen



- ATEX-Zone 1
- Schutzart:
IP67-Dichtungssatz für feuchte Umgebungen
im Lieferumfang enthalten
- Zugelassen gemäß:
- ATEX 2014/34/EU
- Ex mb IIC T4 Gb
- ITS 09 ATEX 16835X
- Medientemperatur: Bis zu 90 °C

Typ	T _{Umgebung} [°C]	Versorgungs- spannung [V]	Spannungs- toleranzen	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme		Bestell-Nr.
					[W]	[VA]	
BO024C	-40 – 60	24	±10%	50 / 60	10	21	018Z6595
BO110C	-40 – 60	110	±10%	50 / 60	10	21	018Z6593
BO230C	-40 – 60	230	±10%	50 / 60	10	21	018Z6592
BO240C	-40 – 60	240	±10%	50 / 60	10	21	018Z6591
BO024D	-40 – 60	24	±10%	DC	10	–	018Z6596

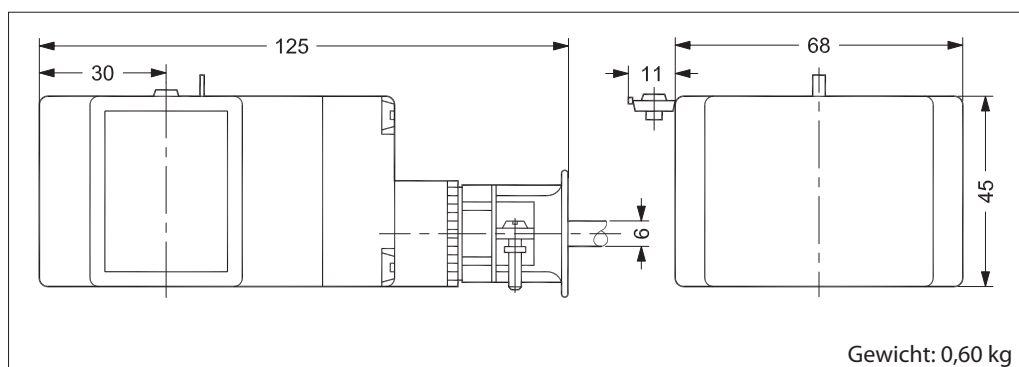
Technische Daten

Isolation der Spulenwicklungen	Klasse H gemäß IEC 85
Anschluss	Flexibles Kabel (5 m, 3 x 0,75 mm ²)
Schutzart IEC 529	IP67 inkl. Dichtungssatz
Medientemperatur	-40 – 90 °C
Einschaltdauer	Dauerhaft
Feuchte	0 BIS 100 %
Verschmutzungsgrad	3 (DIN EN 60730-1)
Stoßspannungsfestigkeit	2,5 kV (DIN EN 60730-1)

Zubehör

Beschreibung	Anwendung	Bestell-Nr.
Dichtungssatz (standardmäßig enthalten)	Feuchte Umgebung (Verschmutzungsgrad 3)	018Z0090

Abmessungen und Gewicht



**BJ, Hochleistungsspulen
Klemmenkasten**



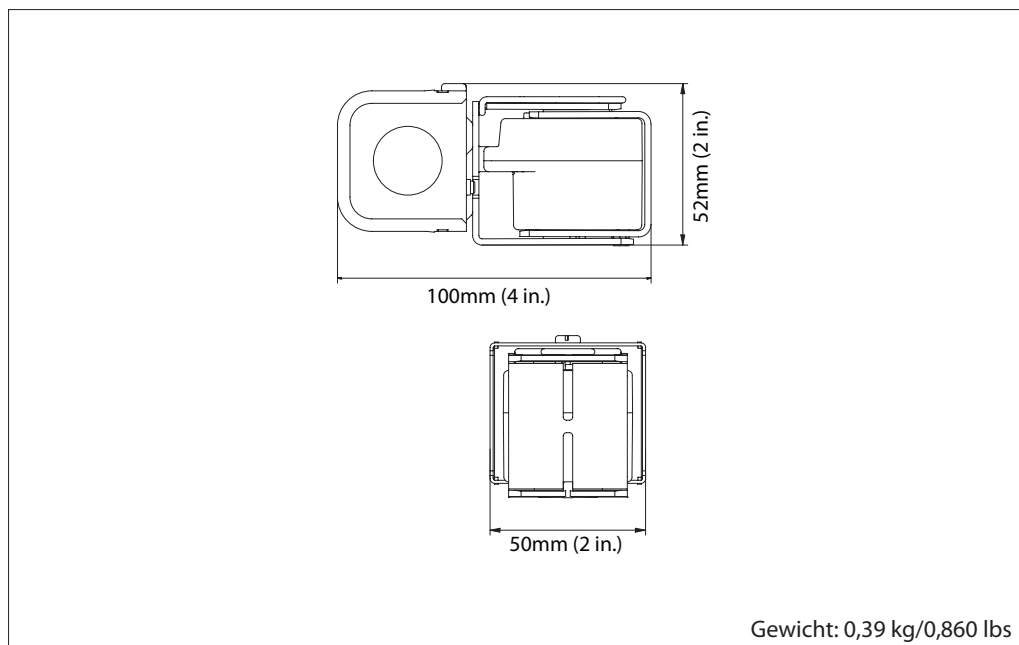
- Schutzart:
IP30/NEMA 2
- Für UL-zertifizierte Ventile (UL 429 und CSA)
- Umgebungstemperatur:
Bis zu 50 °C/122 °F
- Medientemperatur:
Dampf bis zu 185 °C/364 °F

Ventiltyp	Spulentyp	Spannung- stoleranz	Versorgungs- spannung [V]	Frequenz [Hz]	Leistungs- aufnahme [W]	Kabellänge		Bestell-Nr.
						[Zoll]	[cm]	
EV220B 6-50	BJ024CS	±10%	24	50 / 60	14	7	18	018F4100
EV210B	BJ120CS	±10%	110	50 / 60	16	7	18	018F4110
EV215B			120	60	15			
EV225B	BJ240CS	±10%	208 – 240	60	14	7	18	018F4120
EV250B			230	50	17			

Technische Daten

Konstruktion	Konform mit UL 429
Leistungsaufnahme, Einschalten	49 VA
Isolation der Spulenwicklungen	Klasse H gemäß IEC 85
Anschluss	Klemmenkasten
Schutzart IEC 529	Klemmenkasten NEMA 2 ~ IP12 – IP 30
Umgebungstemperatur	-40 – 50 °C / -40 – 122 °F

Abmessungen und Gewicht



**BX, Hochleistungsspulen
Anschlussbuchse**



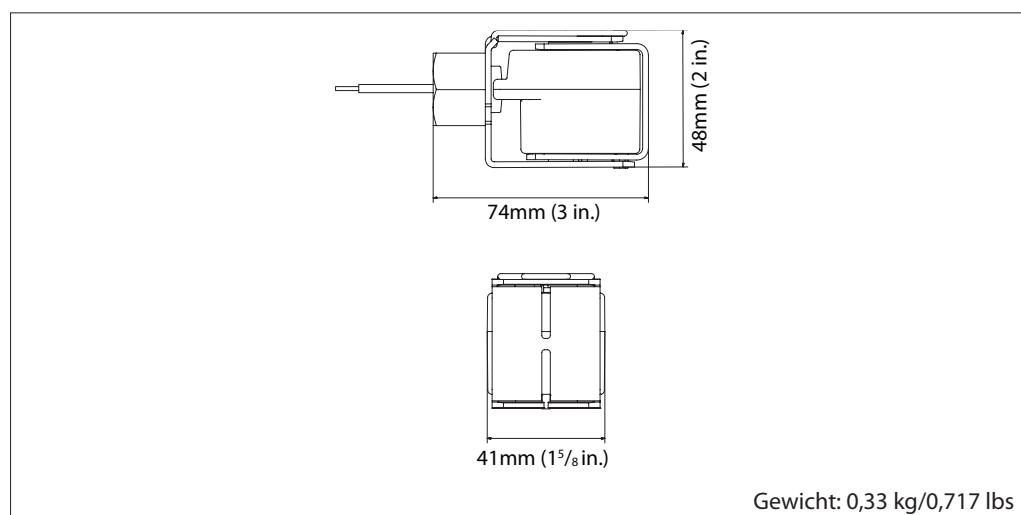
- Schutzart:
IP54/NEMA 4
- Für UL-zertifizierte Ventile (UL 429 und CSA)
- Umgebungstemperatur:
Bis zu 50 °C / 122 °F
- Medientemperatur:
Dampf bis zu 185 °C / 364 °F

Ventiltyp	Spulentyp	Spannung- stoleranz	Versorgungs- spannung [V]	Frequenz [Hz]	Leistung- aufnahme [W]	Kabellänge		Bestell-Nr.
						[Zoll]	[cm]	
EV220B 6 - 50 EV210B EV215B EV225B EV250B	BX024CS	±10%	24	50 / 60	14	18	46	018F4102
	BX024CS	±10%	24	50 / 60	14	71	180	018F4103
	BX024CS	±10%	24	50 / 60	14	98	250	018F4104
	BX120CS	±10%	110 120	50 / 60 60	16 15	18	46	018F4112
	BX120CS	±10%				36	91	018F4113
	BX120CS	±10%				71	180	018F4114
	BX120CS	±10%	208 – 240 230	60 50	14 17	98	250	018F4115
	BX240CS	±10%				18	46	018F4122
	BX240CS	±10%				98	250	018F4123

Technische Daten

Konstruktion	Konform mit UL 429
Leistungsaufnahme, Einschalten	49 VA
Isolation der Spulenwicklungen	Klasse H gemäß IEC 85
Anschluss	Anschlussbuchse
Schutzart IEC 529	Anschlussbuchse NEMA 4 ~ IP54
Umgebungstemperatur	-40 – 50 °C / -40 – 122 °F

Abmessungen und Gewicht



BY, Hochleistungsspulen



- Schutzart:
Bis zu IP65/NEMA 4
- Für UL-zertifizierte Ventile 
- Konform mit:
 - RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
 - Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
 - DIN EN 60730-1
 - DIN EN 60730-2-8

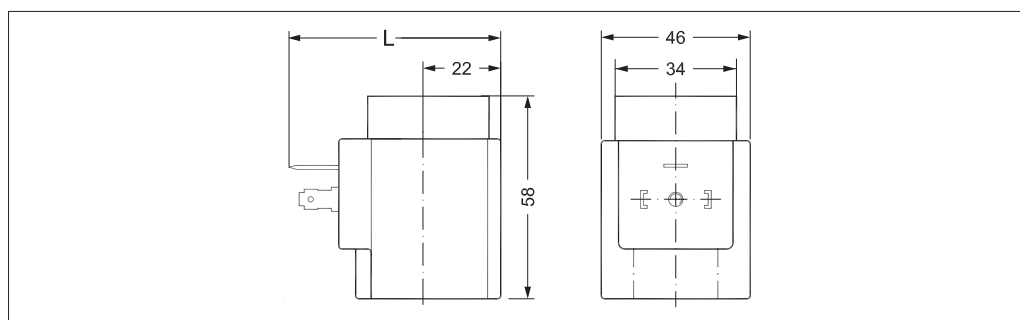
Typ	T _{Umgebung} [°C]	Versorgungs- spannung [V]	Spannungssto- leranzen	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme		Zulassung	Bestell-Nr.
					[W]	[VA]		
BY024CS	-40 – 50	24	±10%	50	14	26		018F7655
		24	±10%	60	12	21		
BY240CS	-40 – 50	230	±10%	50	16	32		018F7658
		208 – 240	±10%	60	14	28		
BY120CS	-40 – 50	110	±10%	50	14	27		018F7663
		110 – 120	±10%	60	14	27		

Technische Daten

Konstruktion	Konform mit VDE 0580
Isolation der Spulenwicklungen	Klasse H gemäß IEC 85
Anschluss	Steckzunge gemäß DIN 43650 (Form A)
Schutzart IEC 529	Bis zu IP65/NEMA 4
Steckertyp	Kabelstecker (042N0156)

Abmessungen und Gewicht

Typ	L ohne Kabelstecker [mm]	L mit Schutzkappe [mm]	L mit Kabelstecker [mm]	Gewicht [kg]
BY	62	77	85	0,24



BQ, Hochleistungsspulen



- Schutzart:
Bis zu IP65/NEMA 4
- Maximale Medientemperatur:
Dampf, 185 °C
- Für UL-zertifizierte Ventile  **US**
- Konform mit:
 - RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
 - Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
 - DIN EN 60730-1
 - DIN EN 60730-2-8

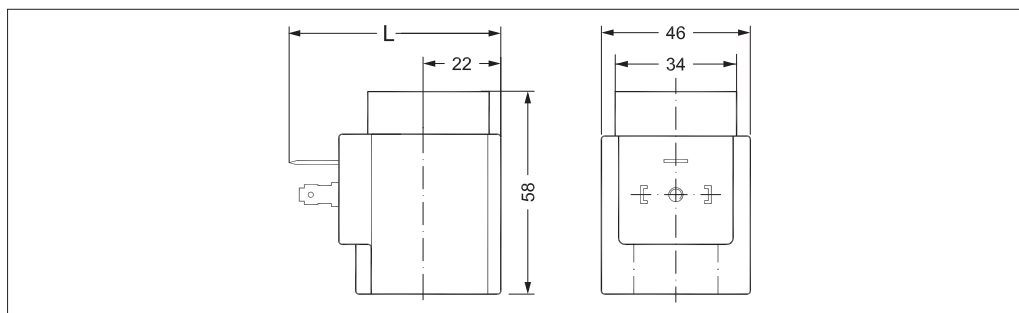
Typ	T _{Umgebung} [°C]	Versorgungs- spannung [V]	Spannungsto- leranzen	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme		Zulassung	Bestell-Nr.
					[W]	[VA]		
BQ024CS	-40 – 40	24	-15%, 10%	50	10	17	 US	018F4517
		24	-15%, 10%	60	9,0	16		
BQ120BS	-40 – 40	110 / 120	-15%, 6%	60	13,5	19	 US	018F4519
BQ240CS	-40 – 40	230	-15%, 6%	50	10	17	 US	018F4511
		208 / 240	-6%, 6%	60	9,5	16		

Technische Daten

Konstruktion	Konform mit VDE 0580
Isolation der Spulenwicklungen	Klasse H gemäß IEC 85
Anschluss	Steckzunge gemäß DIN 43650 (Form A)
Schutzart IEC 529	Bis zu IP65/NEMA 4
Steckertyp	Kabelstecker (042N0156)

Abmessungen und Gewicht

Typ	L ohne Kabelstecker [mm]	L mit Schutzkappe [mm]	L mit Kabelstecker [mm]	Gewicht [kg]
BQ	62	77	85	0,24



AM, Spulen



- Kabelstecker, Schutzart:
 - IP00-Version mit Steckzungen gemäß DIN 43650 (Form A)
 - IP20-Version mit Schutzkappe
 - IP65-Version mit Kabelstecker
- Konform mit:
 - RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
 - Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
 - DIN EN 60730-1
 - DIN EN 60730-2-8

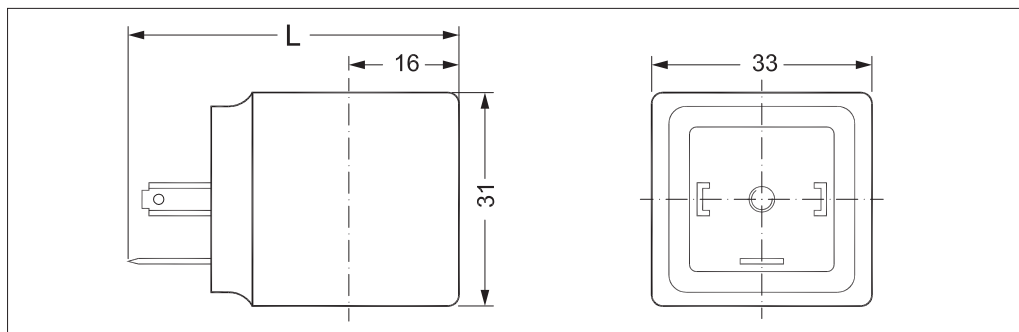
Typ	T _{Umgebung} [°C]	Versorgungs- spannung [V]	Spannungsto- leranz	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme		Bestell-Nr.
					[W]	[VA]	
AM024C	-40 – 50	24	±10%	60	5,5	11	042N0842
		24	±10%	50	7,5	14	
AM110C	-40 – 50	110	±10%	60	5,5	11	042N0845
		110	±10%	50	7,5	14	
AM230C	-40 – 50	230	±10%	60	6,5	13	042N0840
		230	±10%	50	9,5	18	
AM240C	-40 – 50	240	±10%	60	5,5	11	042N0841
		240	±10%	50	7,5	15	
AM012D	-40 – 50	12	±10%	DC	8,5	–	042N0848
AM024D	-40 – 50	24	±10%	DC	9,0	–	042N0843

Technische Daten

Konstruktion	Konform mit VDE 0580
Leistungsaufnahme, Einschalten	Nur Spulen mit 22,5 VA AC
Isolation der Spulenwicklungen	Klasse H gemäß IEC 85
Anschluss	Steckzunge gemäß DIN 43650 (Form A)
Schutzart IEC 529	IP00 mit Steckzunge, IP65 mit Kabelstecker
Einschaltdauer	Dauerhaft
Steckertyp	Kabelstecker (042N0156)

Abmessungen und Gewicht

Typ	L ohne Kabelstecker [mm]	L mit Kabelstecker [mm]	L mit Schutzkappe [mm]	Gewicht [kg]
AM	48	72	64	0,10



AP, kompakte UL-zertifizierte Spulen



- Kabelstecker, Schutzart:
 - IP00-Version mit Steckzungen gemäß DIN 43650 (Form A)
 - IP20-Version mit Schutzkappe
 - IP65-Version mit Kabelstecker
- Für UL-zertifizierte Ventile 
- Umgebungstemperatur:
 - Bis zu 50 °C / 122 °F
- Konform mit:
 - RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
 - Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
 - DIN EN 60730-1
 - DIN EN 60730-2-8

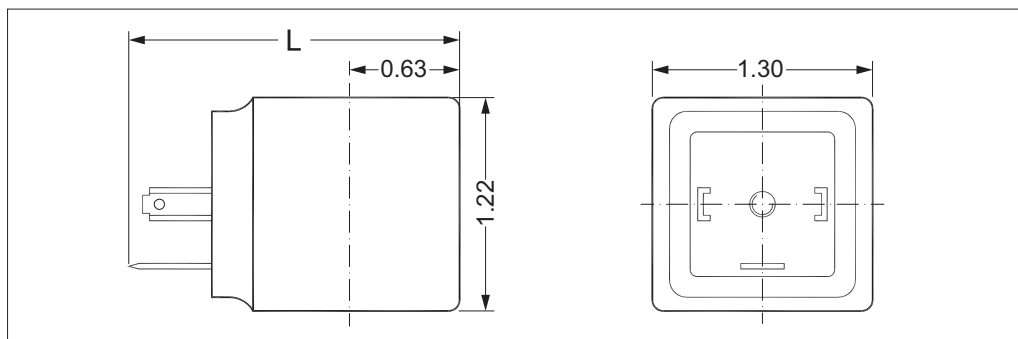
Typ	T _{Umgebung} [°C/°F]	Versorgungs- spannung [V]	Spannungs- toleranz	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme		Zulassung	Bestell-Nr.
					[W]	[VA]		
AP240C	-40 – 50 / -40 – 122	208 – 240	±10%	60	5,5	11		042N4291
		230	±10%	50	7,5	15		
AP120B	-40 – 50 / -40 – 122	110 – 120	±10%	60	5,0	11		042N4292
AP024B	-40 – 50 / -40 – 122	24	±10%	60	5,0	11		042N4293

Technische Daten

Konstruktion	Konform mit VDE 0580
Isolation der Spulenwicklungen	Klasse H gemäß IEC 85
Anschluss	Steckzunge gemäß DIN 43650 (Form A)
Schutzart IEC 529	IP00 mit Steckzunge, IP65/NEMA 2 mit Kabelstecker
Einschaltdauer	Dauerhaft
Steckertyp	Kabelstecker (042N0156)

Abmessungen und Gewicht

Typ	L ohne Kabelstecker [Zoll]	L mit Kabelstecker [Zoll]	L mit Schutzkappe [Zoll]	Gewicht [kg / lbs]
AP	1,89	2,83	2,52	0,10 / 0,22



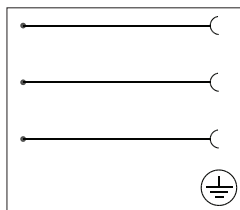
Kabelstecker



- Schutzart:
Bis IP65
- Für die Verwendung mit den Spulentypen
AL, AM, AS, AZ, BA, BB, BD, BN (mittige
Gewindeaufnahme), BQ und BY von Danfoss
- AC/DC: alle Spannungen bis zu 250 V
- Zugelassen gemäß:
 - US
 - CSA
 - VDE

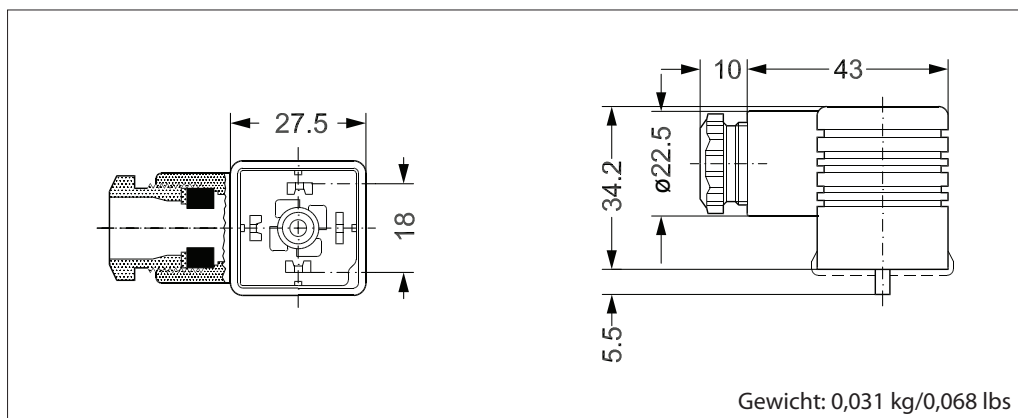
Kabelsteckergröße	Beschreibung	Kompatibel mit den Spulentypen	Bestell-Nr.
DIN 18	Kabelstecker gemäß DIN 43650-A PG 11	AL, AM, AS, AZ, BA, BB, BD, BN (mittige Gewindeaufnahme), BQ, BY	042N0156

Technische Daten



Typ	GDM 2011 J (Grau)	
Konstruktion	DIN 43650 (Form A)	
Kabelverschraubung	PG 11	
Pole	2 + PE	
Max. Spannung	250 V AC/DC	
Zulassungen	US, CSA, VDE	
Schutzart	IP65 (IEC 60529)	
Max. Betriebsstrom	16 A	
Kontaktwiderstand	< 10 mΩ	
Kabeldurchmesser	4,5 – 11 mm	
Aderquerschnitt	Max. 1,5 mm ²	
Umgebungstemperatur	-30 – 90 °C / -22 – 194 °F	
Werkstoffe	Kontakte:	CuSn (verzinnt)
	Klemmenleiste:	PA 6 GF
	Profilierte Dichtung:	NBR
	Gehäuse:	PA 6 GF

Abmessungen und Gewicht



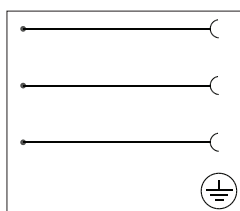
Kabelstecker



- Schutzart:
Bis IP65
- Für die Verwendung mit den Spulentypen AL, AM, AS, AZ, BA, BB, BD und BY von Danfoss
- AC/DC: alle Spannungen bis zu 250 V
- Zugelassen gemäß:
CSA
- Konform mit:
- RoHS 2011/65/EU
- LVD 2014/35/EU

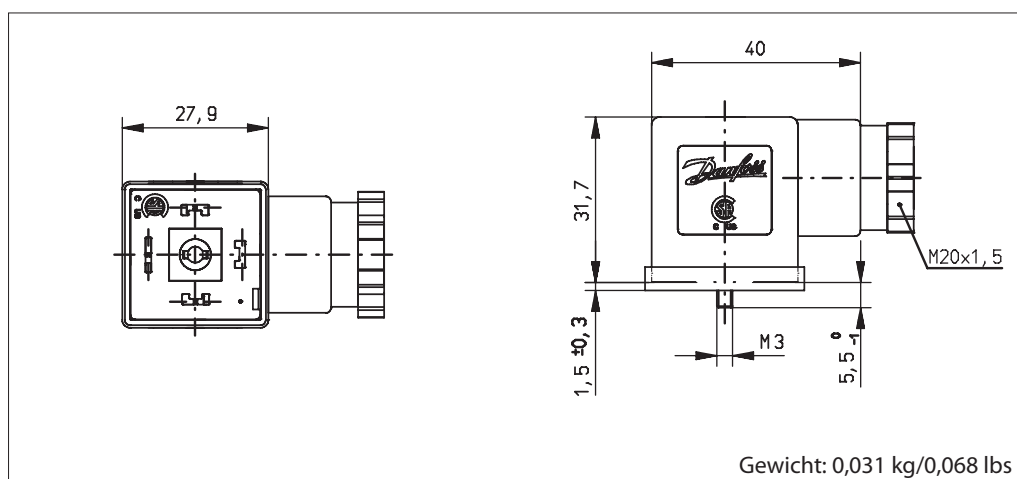
Kabelsteckergröße	Beschreibung	Kompatibel mit den Spulentypen	Bestell-Nr.
DIN 18	Kabelstecker mit Form A	AL, AM, AS, AZ, BA, BB, BD, BY	042N0178

Technische Daten



Konstruktion	DIN EN 175301-803 (Form A)	
Kabelverschraubung	PG 11	
Pole	2 + PE	
Max. Spannung	250 V AC/DC	
Zulassungen	CSA	
Schutzart	IP65	
Max. Betriebsstrom	16 A	
Kontaktwiderstand	< 4 mΩ	
Kabeldurchmesser	6 – 8 / 8 – 10 mm	
Aderquerschnitt	Max. 1,5 mm²	
Umgebungstemperatur	-25 – 80 °C / -13 – 176 °F	
Werkstoffe	Kontakte:	CuZn, Cu/Sn-beschichtet
	Klemmenleiste:	PA 6 GF
	Profilierte Dichtung:	NBR
	Gehäuse:	PA 6 GF

Abmessungen und Gewicht



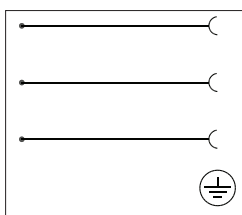
Industriestecker



- Schutzart:
Bis IP65
- Für die Verwendung mit den Spulentypen AB und AC von Danfoss
- AC/DC: alle Spannungen bis 250 V
- Zugelassen gemäß:
 - US
 - CSA

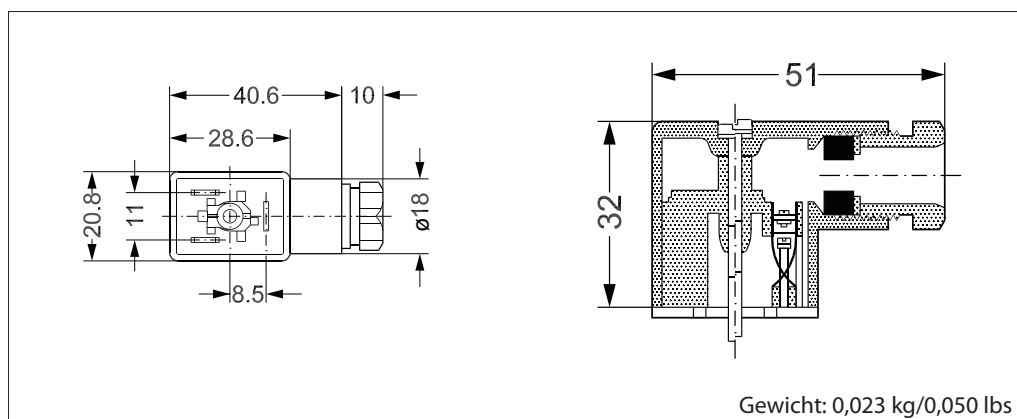
Industriesteckergröße	Beschreibung	Kompatibel mit den Spulentypen	Bestell-Nr.
DIN 11	Kabelstecker für 6,3 x 0,8 mm Steckungen	AB, AC	042N0139

Technische Daten



Typ	GM 209 J (Schwarz)	
Konstruktion	DIN 43650 (Form B)	
Kabelverschraubung	PG 9	
Pole	2 + PE	
Max. Spannung	250 V AC/DC	
Zulassungen	US CSA	
Schutzart	IP65 (IEC 60529)	
Max. Betriebsstrom	16 A	
Kontaktwiderstand	< 10 mΩ	
Kabeldurchmesser	4,5 – 7 mm	
Aderquerschnitt	Max. 1,5 mm ²	
Umgebungstemperatur	-30 – 90 °C / -22 – 194 °F	
Werkstoffe	Kontakte:	CuSn (verzinnt)
	Klemmenleiste:	PA 6 GF
	Flachdichtung:	NBR
	Gehäuse:	PA 6 GF

Abmessungen und Gewicht



Kabelstecker (LED + Varistor)

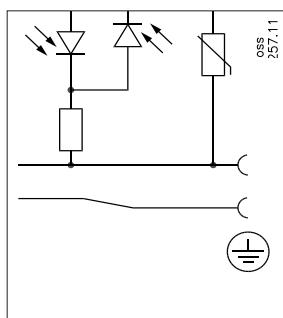


- Schutzart:
Bis IP65
- Für die Verwendung mit den Spulentypen AM, AK, AL, AS, AZ, BA, BD, BB und BY von Danfoss
- Version mit 24 V AC/DC und 230 V AC
- DIN 18
- Zugelassen gemäß:
CSA
- Konform mit:
- RoHS 2011/65/EU
- LVD 2014/35/EU

Kabelstecker- größe	Spannung		Spannungs- schwankungen	Kompatibel mit den Spulentypen	LED- Farbe	Eingebau- ter VDR ¹⁾ - Widerstand	Bestell-Nr.
	[V AC]	[V DC]					
DIN 18	24	24	±10%	AM, AL, AS, AZ, BA, BB, BD, BY	Rot	Ja	042N0263
DIN 18	230	–	±10%	AM, AL, AS, AZ, BA, BB, BD, BY	Rot	Ja	042N0265

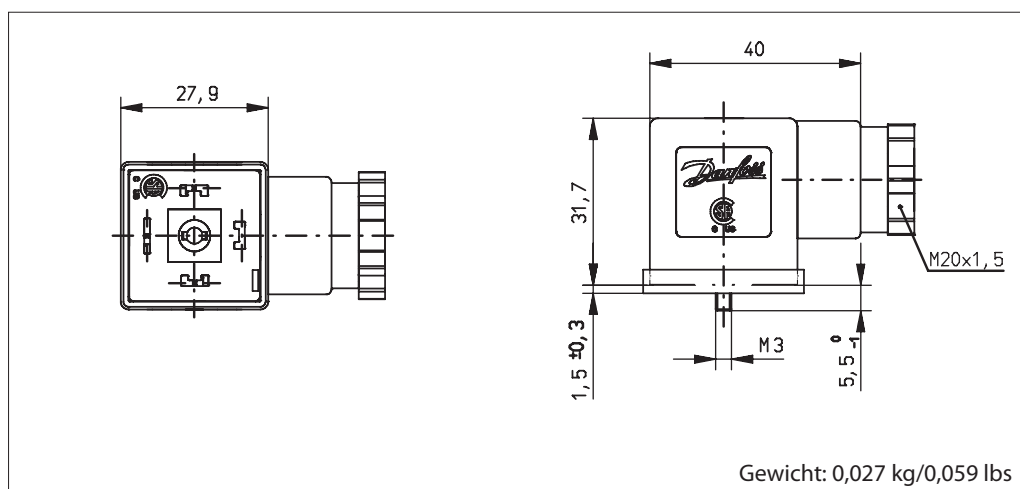
¹⁾ Schützt vor Spannungsspitzen.

Technische Daten



Konstruktion	DIN EN 175301-803 (Form A)	
Leistungsaufnahme	Max. 5 mA	
Zulassung	CSA	
Schutzart	IP65 (IEC 60529)	
Max. Betriebsstrom	1,5 A, Klemmkontakt	
Kontaktwiderstand	≤ 4 mΩ	
Schutz gegen falsche Polarität	Ja	
Kabeldurchmesser	6 – 8 mm und 8 – 10 mm	
Aderquerschnitt	Max. 1,5 mm²	
Umgebungstemperatur	-25 – 60 °C / -13 – 140 °F	
Werkstoffe	Kontakte:	CuZn, Cu/Sn-beschichtet
	Klemmenleiste:	PA 6 + 30 % GF schwarz
	Flachdichtung:	NBR, LABS-frei
	Gehäuse:	PA 6
	Kabelhalter:	PA 6.6 + 50 % GFK P7,5 schwarz

Abmessungen und Gewicht



**Industriestecker
(LED + Varistor)**

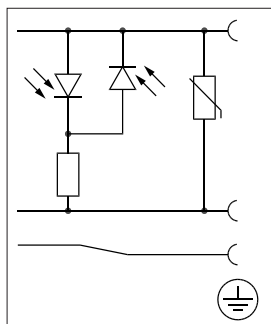


- Schutzart:
Bis IP65
- Für die Verwendung mit den Spulentypen AB und AC von Danfoss
- 24 V AC
- Zugelassen gemäß:
CSA
- Konform mit:
- RoHS 2011/65/EU
- LVD 2014/35/EU

Industriesteckergröße	Spannung		Kompatibel mit den Spulentypen	LED-Farbe	Eingebauter VDR ¹⁾ - Widerstand	Bestell-Nr.
	[V AC]	[V DC]				
DIN 11	24	24	AB, AC	Rot	Ja	042N0267

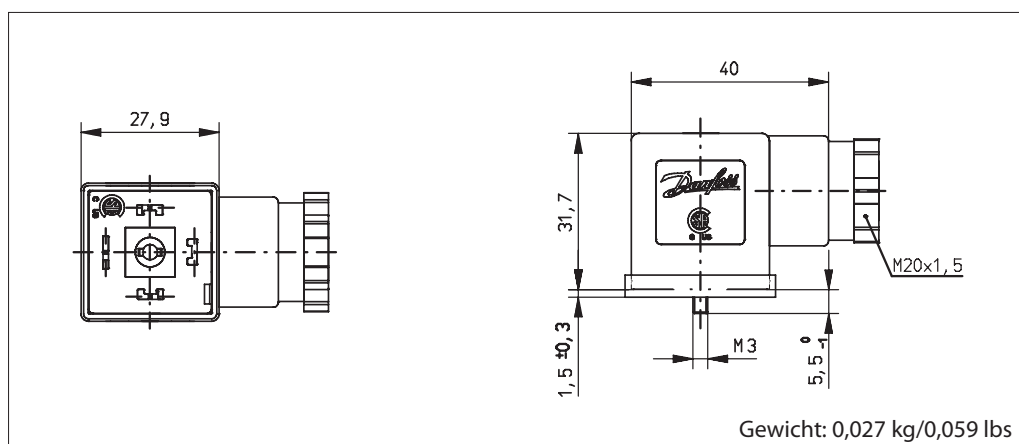
¹⁾ Schützt vor Spannungsspitzen.

Technische Daten



Konstruktion	Industriestrom	
Spannungsschwankungen	±10 %	
Leistungsaufnahme	Max. 5 mA	
Zulassung	CSA	
Schutzart	IP65 (IEC 60529)	
Max. Betriebsstrom	1,5 A, Klemmkontakt	
Kontaktwiderstand	≤ 4 mΩ	
Schutz gegen falsche Polarität	Ja	
Kabeldurchmesser	5 – 6 mm und 6 – 9 mm	
Aderquerschnitt	Max. 1 mm²	
Umgebungstemperatur	-25 – 60 °C / -13 – 140 °F	
Werkstoffe	Kontakte:	CuZn, Cu/Sn-beschichtet
	Klemmenleiste:	PA 6 + 30 % GF schwarz
	Flachdichtung:	NBR, LABS-frei
	Gehäuse:	PA 6
	Kabelhalter:	PA 6.6 + 50 % GFK P7,5 schwarz

Abmessungen und Gewicht



Universaler, elektronischer Multi-Timer vom Typ ET 20 M



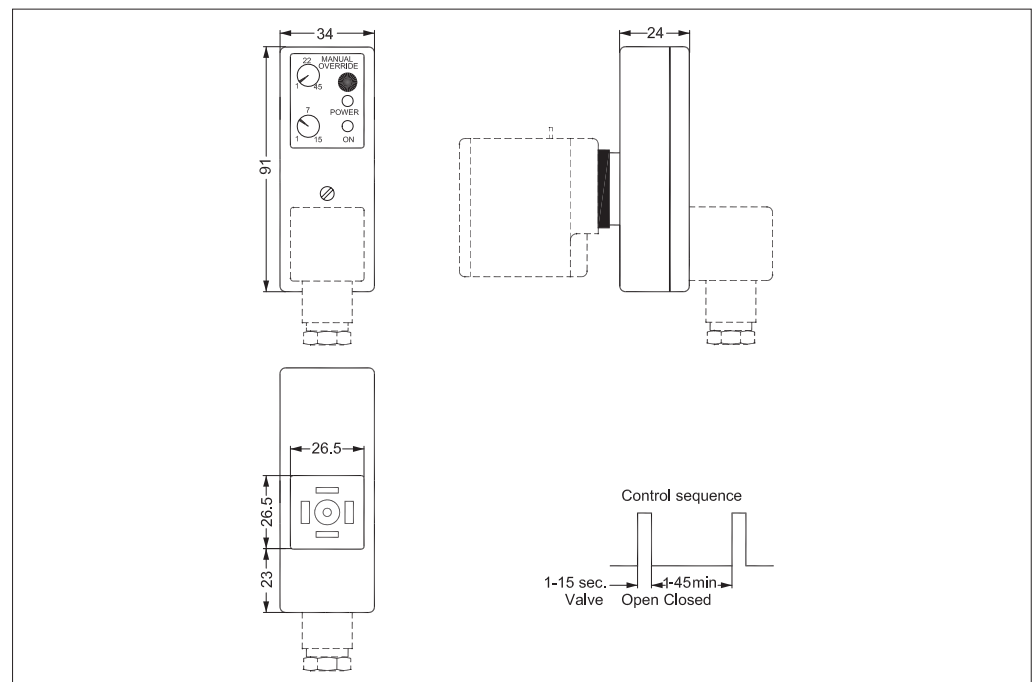
- Die Einstellung erfolgt von außen
- Geringes Gewicht und kompakte Größe
- Extern einstellbare Zeit von 1 bis 45 Minuten, Öffnungsdauer von 1 bis 15 Sekunden einstellbar
- Ein Solider Timer kompatibel mit allen Spulenspannungen von 24 bis 240 V AC
- Anzeige über Leuchtdioden
- Alles in einer Einheit
- Handbetätigung (mit Prüftaste)

Typ	Spannung [V]	Kompatibel mit den Spulentypen	Bestell-Nr.
BA024A	24 – 240	AL, AM, AS, AZ, BA, BD, BB	042N0185

Technische Daten

Typ	ET 20 M
Spannung	24 – 240 V AC / 50 – 60 Hz
Nennleistung	Max. 20 W
Schutzart	IP00, IP65 mit Kabelstecker
Elektrischer Anschluss	DIN-Anschluss (DIN 43650, Form A)
Umgebungstemperaturbereich während des Betriebs	-10 bis 50 °C
Funktion	Start mit Impuls
Intervallschaltung	0 – 45 Min.
Einschaltverzögerung	0 – 15 Sek.

Abmessungen und Gewicht



Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und das Danfoss Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.