

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 Gewindefestigung.

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
 - dreiadriges Kabel
 - Steckungen

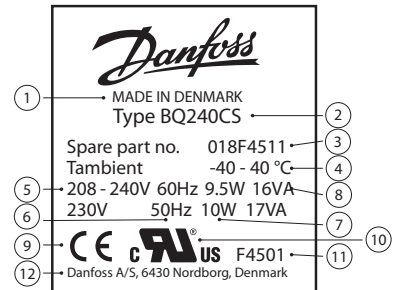


Datenblatt | Magnetspulen

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



Datenblatt | Magnetspulen
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

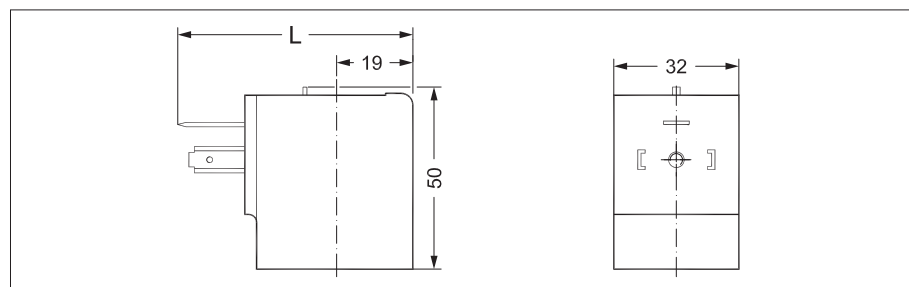
| Typ | T _{Umgebung} [°C] | Versorgungs- spannung [V] | Spannungsto- leranz | Frequenz [Hz] | Leistungsaufnahme | | Bestell-Nr. |
|--------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------|-------------------|------|-------------|
| | | | | | [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 |



Datenblatt | Magnetspulen
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

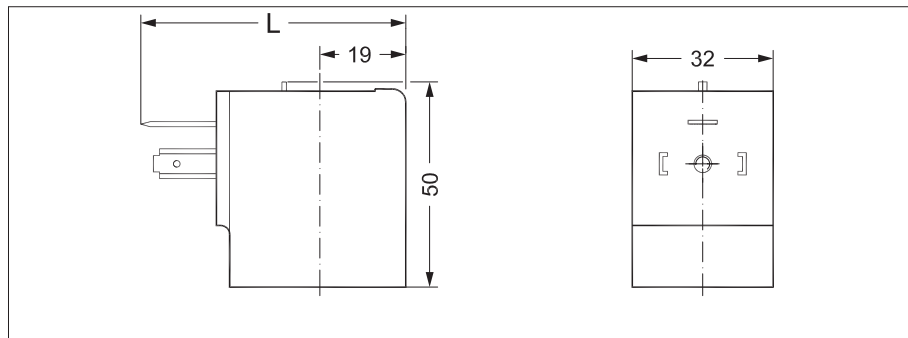
| Typ | T _{Umgebung} [°C] | Versorgungs- spannung [V] | Spannungs- toleranz | Frequenz [Hz] | Leistungsaufnahme | | Bestell-Nr. |
|--------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------|-------------------|------|-------------|
| | | | | | [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 |



Datenblatt | Magnetspulen
BB, Hochleistungsspulen


- Schutzart:
 - IP00-Version mit Steckungen 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

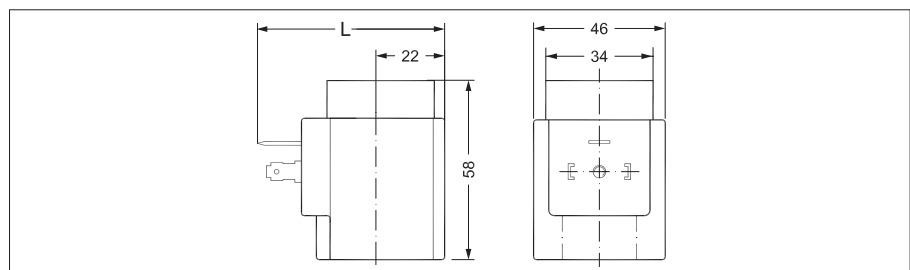
| Typ | T _{Umgebung} [°C] | Versorgungs- spannung [V] | Spannungs- schwankun- gen | Frequenz [Hz] | Leistungsaufnahme | | Bestell-Nr. |
|---------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------|------|-------------|
| | | | | | [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 | Steckung gemäß DIN 43650 (Form A) |
| Schutzart IEC 529 | IP00 mit Steckung, 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 | |



Datenblatt | Magnetspulen
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

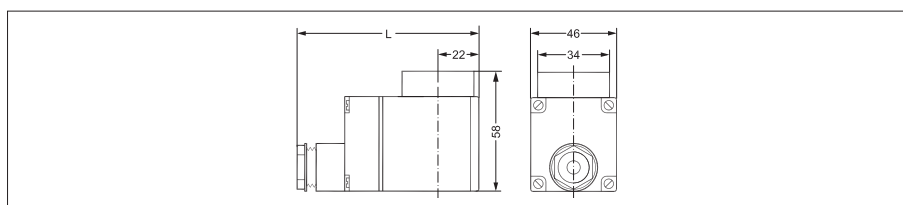
| Typ | T _{Umgebung} [°C] | Versorgungs- spannung [V] | Spannungsto- leranzen | Frequenz [Hz] | Leistungsaufnahme | | Bestell-Nr. |
|---------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------|------------------|-------------------|------|-------------|
| | | | | | [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 |
| | | 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 |



Datenblatt | Magnetspulen
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

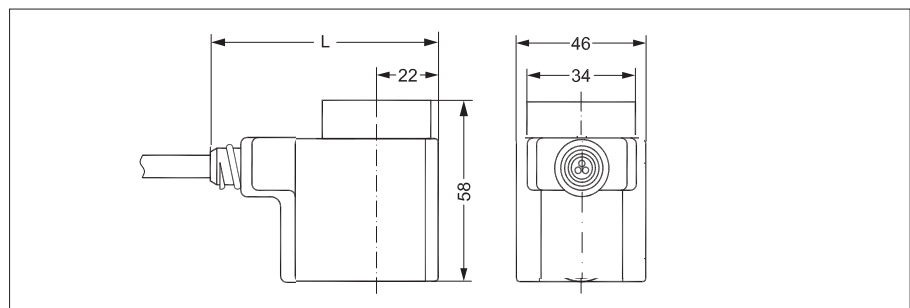
| Typ | T _{Umgebung} [°C] | Versorgungs- spannung [V] | Spannungsto- leranzen | Frequenz [Hz] | Leistungsaufnahme | | Bestell-Nr. |
|---------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------|------------------|-------------------|------|-------------|
| | | | | | [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, dreidrigge, freie Zuleitung |
| Schutzart IEC 529 | IP67 |
| Einschaltdauer | Dauerhaft |

Abmessungen und Gewicht

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



Datenblatt | Magnetspulen
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

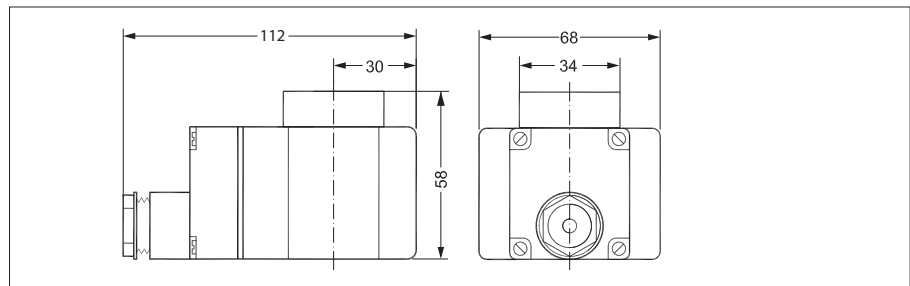
| Typ | T _{Umgebung} [°C] | Versorgungsspannung [V] | Spannungstoleranzen | Frequenz [Hz] | Leistungsaufnahme | | Bestell-Nr. |
|---------|-------------------------------|----------------------------|---------------------|------------------|-------------------|------|-------------|
| | | | | | [W] | [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 |



Datenblatt | Magnetspulen
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

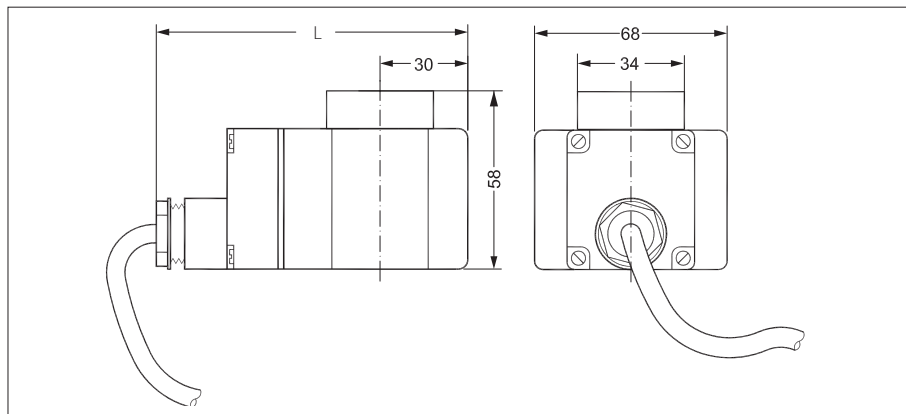
| Typ | T _{Umgebung} [°C] | Versorgungs- spannung [V] | Spannungs- toleranten | Frequenz [Hz] | Leistungsaufnahme | | Bestell-Nr. |
|---------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------|------------------|-------------------|------|-------------|
| | | | | | [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, dreidrigge, freie Zuleitung |
| Schutzart IEC 529 | IP67 |
| Einschaltdauer | Dauerhaft |


Abmessungen und Gewicht

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



Datenblatt | Magnetspulen
**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

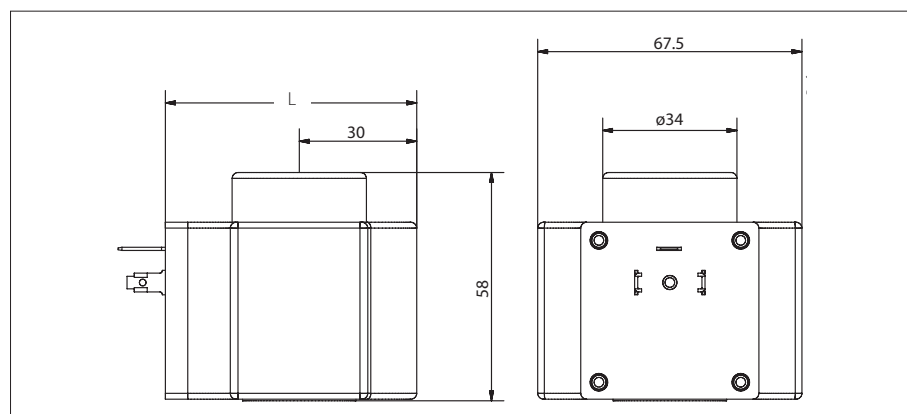
| Typ | T _{Umgebung} [°C] | Versorgungsspannung [V] | Spannungstoleranzen | Frequenz [Hz] | Leistungsaufnahme | | Zulassung | Bestell-Nr. |
|---------|-------------------------------|----------------------------|---------------------|------------------|-------------------|------|--|-------------|
| | | | | | [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 |



Datenblatt | Magnetspulen
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

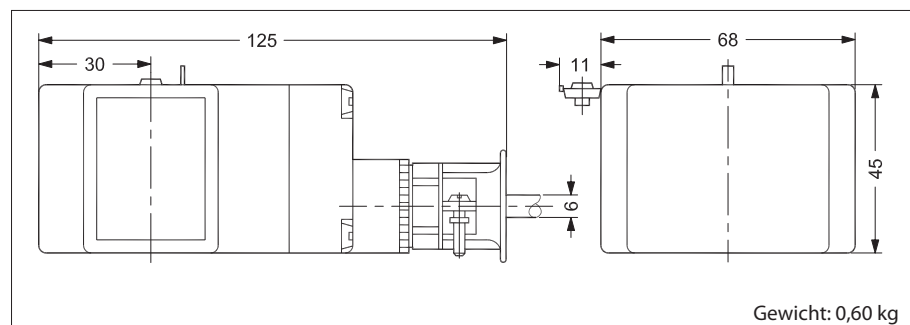
| Typ | T _{Umgebung} [°C] | Versorgungs- spannung [V] | Spannungsto- leranzen | Frequenz [Hz] | Leistungsaufnahme | | Bestell-Nr. |
|--------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------|------------------|-------------------|------|-------------|
| | | | | | [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) |
| Stehstoßspannungsfestigkeit | 2,5 kV (DIN EN 60730-1) |

Zubehör

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

Abmessungen und Gewicht


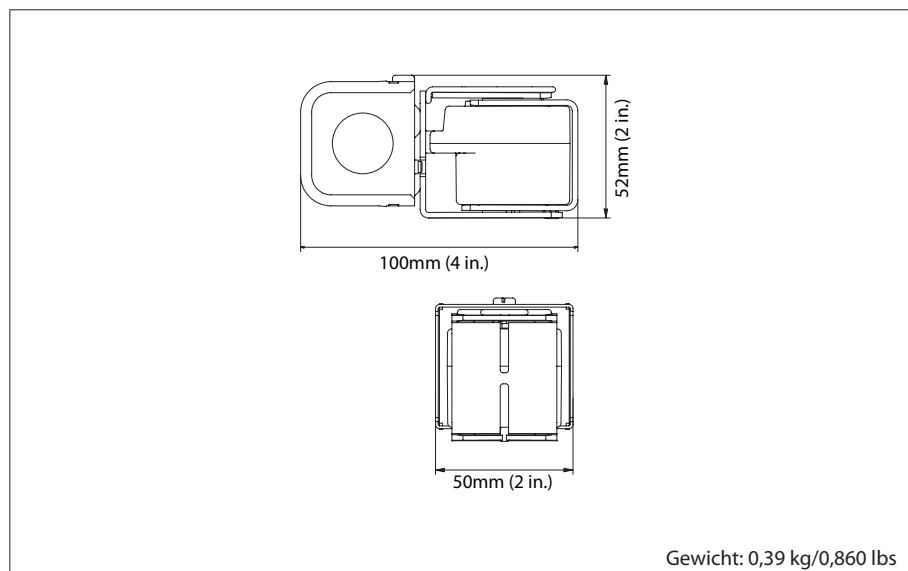
Datenblatt | Magnetspulen
**BJ, Hochleistungsspulen
Klemmenkasten**


- 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 | Spannungstoleranz | Versorgungsspannung [V] | Frequenz [Hz] | Leistungsaufnahme [W] | Kabellänge | | Bestell-Nr. |
|------------------|-----------|-------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|------------|------|-----------------|
| | | | | | | [Zoll] | [cm] | |
| EV220B 6-50 | BJ024CS | ±10% | 24 | 50 / 60 | 14 | 7 | 18 | 018F4100 |
| EV210B EV215B | BJ120CS | ±10% | 110 120 | 50 / 60 60 | 16 15 | 7 | 18 | 018F4110 |
| EV225B EV250B | BJ240CS | ±10% | 208 – 240 230 | 60 50 | 14 17 | 7 | 18 | 018F4120 |

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


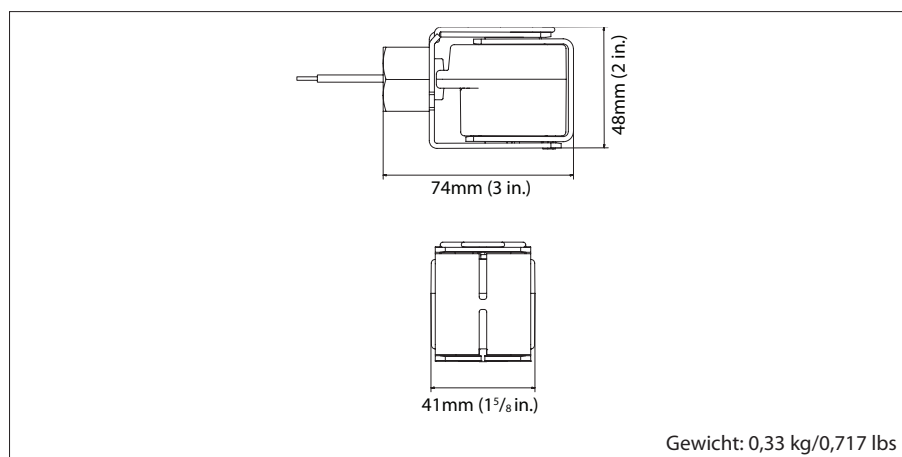
Datenblatt | Magnetspulen
**BX, Hochleistungsspulen
Anschlussbuchse**


- 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 | Spannungstoleranz | Versorgungsspannung [V] | Frequenz [Hz] | Leistungsaufnahme [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


Datenblatt | Magnetspulen
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

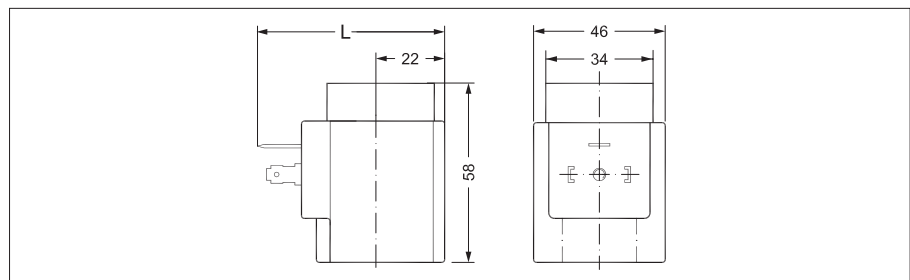
| Typ | T _{Umgebung} [°C] | Versorgungs- spannung [V] | Spannungsto- leranzen | Frequenz [Hz] | Leistungsaufnahme | | Zulassung | Bestell-Nr. |
|---------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------|------------------|-------------------|------|--|-------------|
| | | | | | [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 |



Datenblatt | Magnetspulen
BQ, Hochleistungsspulen


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

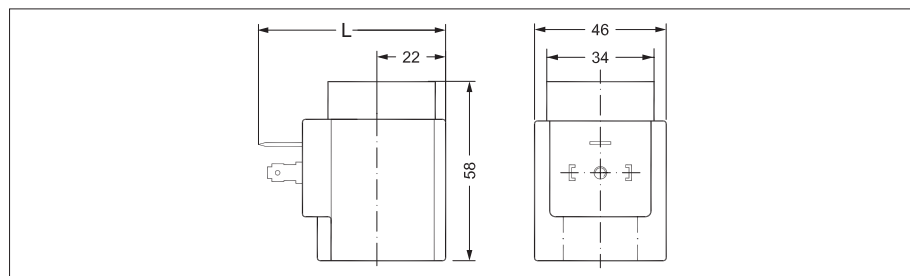
| Typ | T _{Umgebung} [°C] | Versorgungs- spannung [V] | Spannungsto- leranzen | Frequenz [Hz] | Leistungsaufnahme | | Zulassung | Bestell-Nr. |
|---------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------|------------------|-------------------|------|---|-------------|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



Datenblatt | Magnetspulen
AM, Spulen


- Kabelstecker, Schutzart:
 - IP00-Version mit Steckungen 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

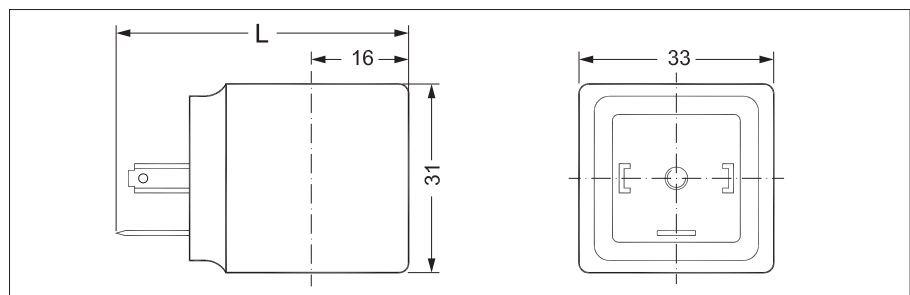
| Typ | T _{Umgebung} [°C] | Versorgungs- spannung [V] | Spannungsto- leranz | Frequenz [Hz] | Leistungsaufnahme | | Bestell-Nr. |
|--------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------|-------------------|------|-------------|
| | | | | | [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 |



Datenblatt | Magnetspulen
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

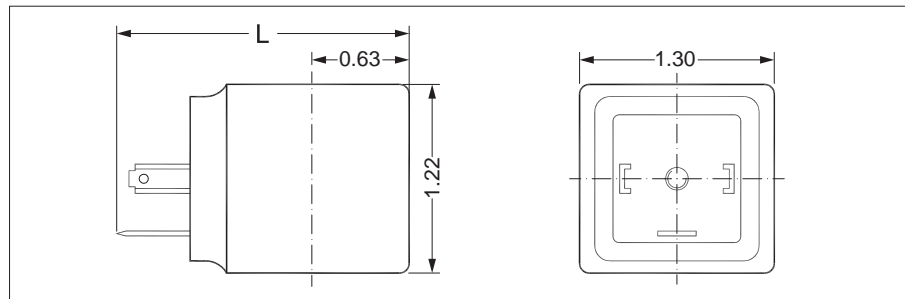
| Typ | T _{Umgebung} [°C/°F] | Versorgungs- spannung [V] | Spannungsto- leranz | Frequenz [Hz] | Leistungsaufnahme | | Zulassung | Bestell-Nr. |
|--------|----------------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------|-------------------|------|---|-------------|
| | | | | | [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

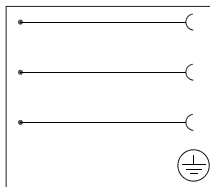
| Typ | L ohne Kabelstecker [Zoll] | L mit Kabelstecker [Zoll] | L mit Schutzkappe [Zoll] | Gewicht [kg / lbs] |
|-----|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| AP | 1,89 | 2,83 | 2,52 | 0,10 / 0,22 |




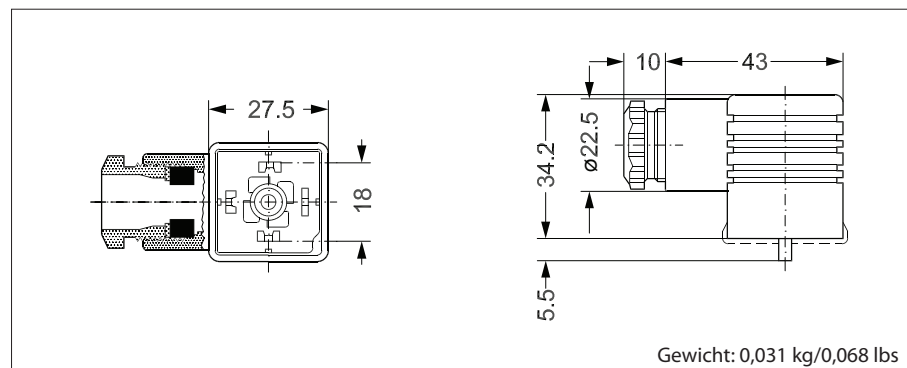
Datenblatt | Magnetspulen
Kabelstecker


- 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


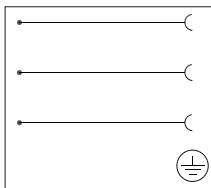
| | | |
|---------------------|--|-----------------|
| Typ | GDM 2011 J (Grau) | |
| Konstruktion | DIN 43650 (Form A) | |
| Kabelverschraubung | PG 11 | |
| Pole | 2 + PE | |
| Max. Spannung | 250 V AC/DC | |
| Zulassungen |  US, CSA, VDE | |
| Schutzart | IP65 (IEC 60529) | |
| Max. Betriebsstrom | 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 (verzinkt) |
| | Klemmenleiste: | PA 6 GF |
| | Profilierte Dichtung: | NBR |
| | Gehäuse: | PA 6 GF |

Abmessungen und Gewicht


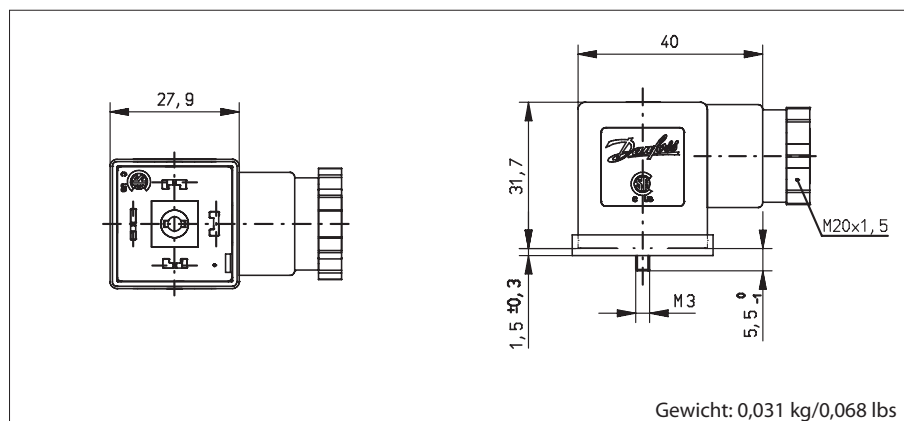
Datenblatt | Magnetspulen
Kabelstecker


- 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


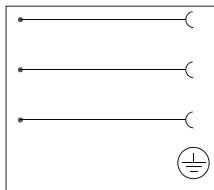
| | | |
|----------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Konstruktion | DIN EN 175301-803 (Form A) | |
| Kabelverschraubung | PG 11 | |
| Pole | 2 + PE | |
| Max. Spannung | 250 V AC/DC | |
| Zulassungen | CSA | |
| Schutzart | IP65 | |
| Max. Betriebsstrom | 16 A | |
| Kontaktwiderstand | < 4 mΩ | |
| Kabeldurchmesser | 6 – 8 / 8 – 10 mm | |
| Aderquerschnitt | Max. 1,5 mm ² | |
| 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


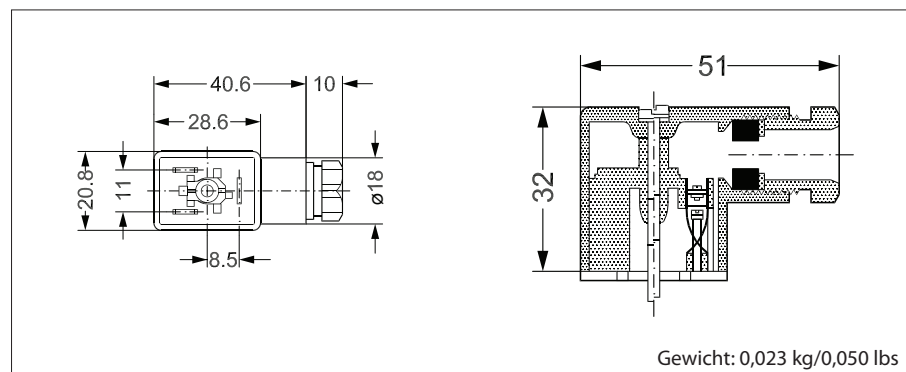
Datenblatt | Magnetspulen
Industriestecker


- 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 Steckzungen | 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 (verzinkt) |
| | Klemmenleiste: | PA 6 GF |
| | Flachdichtung: | NBR |
| | Gehäuse: | PA 6 GF |

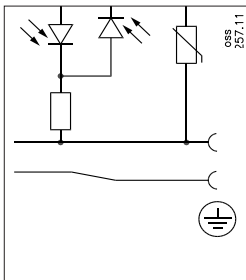
Abmessungen und Gewicht


Datenblatt | Magnetspulen
Kabelstecker (LED + Varistor)

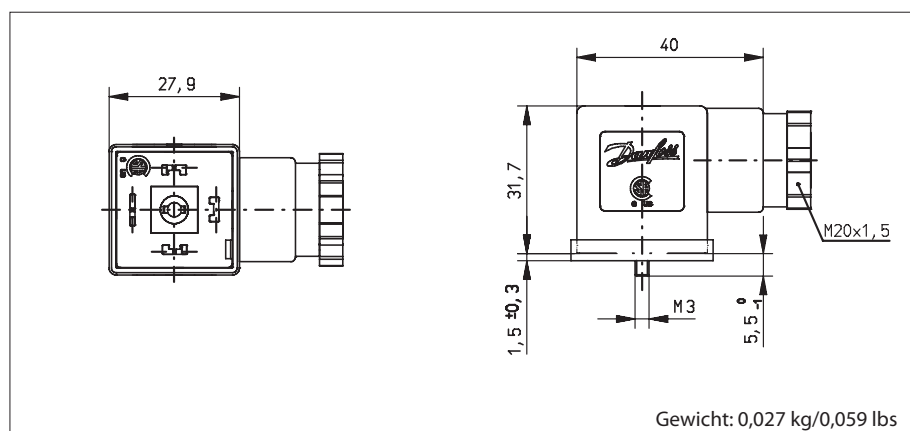

- Schutzart:
Bis IP65
- Für die Verwendung mit den Spulentypen AM, AK, AL, AS, AZ, BA, BD, BB und BY von Danfoss
- Version mit 24 V AC/DC und 230 V AC
- DIN 18
- Zugelassen gemäß:
CSA
- Konform mit:
- RoHS 2011/65/EU
- LVD 2014/35/EU

| Kabelsteckergröße | Spannung | | Spannungsschwankungen | Kompatibel mit den Spulentypen | LED-Farbe | Eingebauter 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 mm ² | |
| 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 |

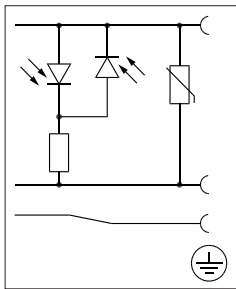
Abmessungen und Gewicht


Datenblatt | Magnetspulen
**Industriestecker
(LED + Varistor)**

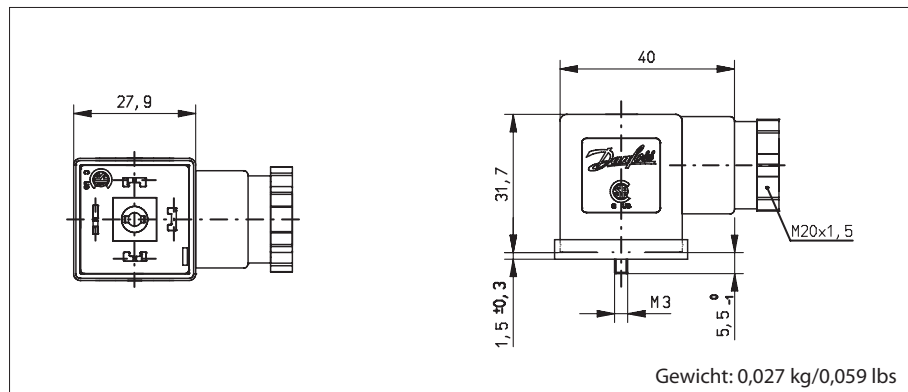

- Schutzart:
Bis IP65
- Für die Verwendung mit den Spulentypen AB und AC von Danfoss
- 24 V AC
- Zugelassen gemäß:
CSA
- Konform mit:
- RoHS 2011/65/EU
- LVD 2014/35/EU

| 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 | Industrieform | |
| 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 mm ² | |
| 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


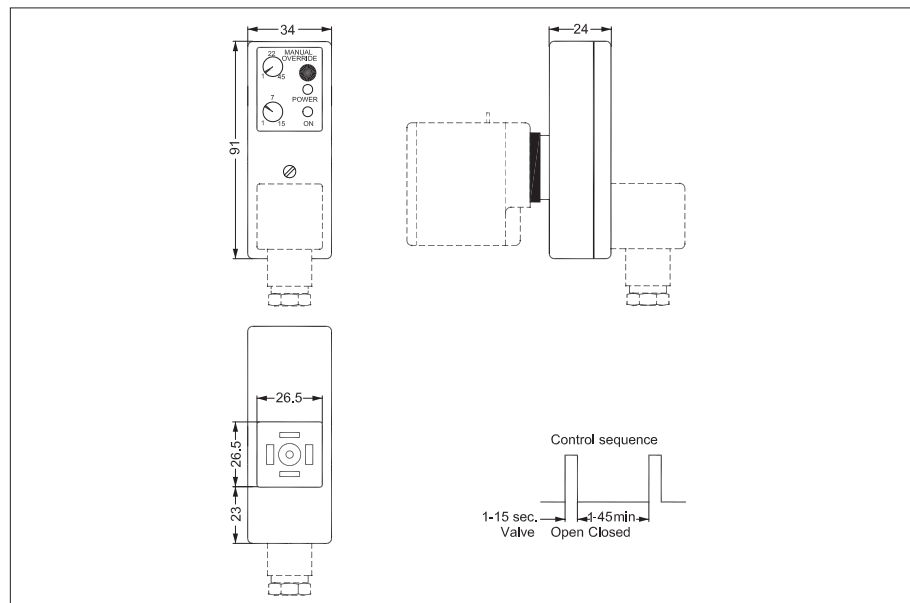
**Universaler, elektronischer
 Multi-Timer vom Typ ET 20 M**


- 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.