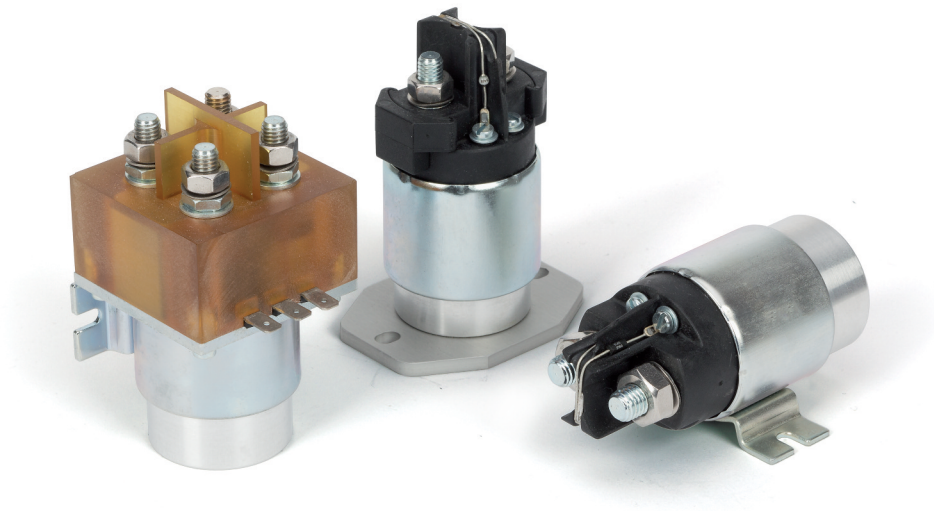
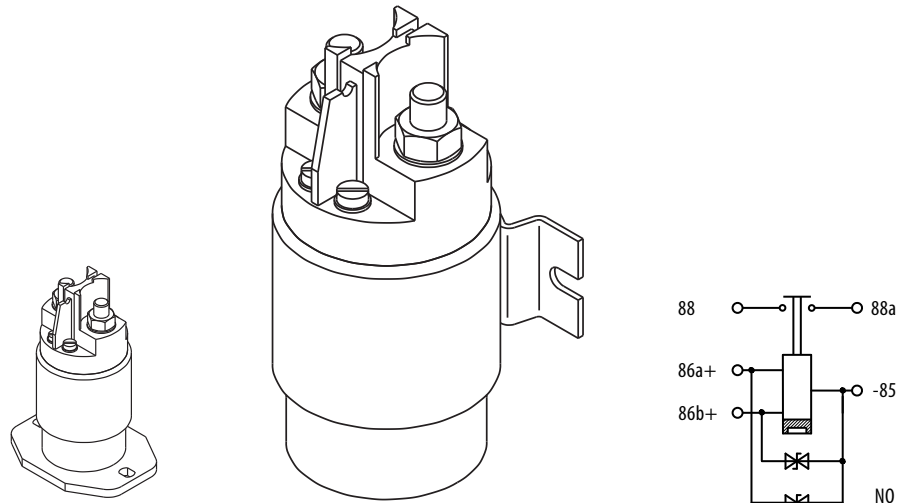


TECHNISCHE DATEN Leistungsrelais Bistabil

TECHNICAL DATA Power Relay Bistable



| Seite Page | Modell Model | Bauart Design | Funktion Function | Dauerstrom Duty rating | Elektrischer Anschluß Electrical link |
|---------------|-----------------|---------------------|----------------------------|---------------------------|--|
| 2-3 | Serie 400 | Bistabil Bistable | Schließer NO Contact | 100 A | 12 V, 24 V, 48 V |
| 4-5 | Serie 400 | Bistabil Bistable | Schließer NO Contact | 200 A | 12 V, 24 V, 48 V |
| 6-7 | Serie 400 | Bistabil Bistable | Schließer NO Contact | 300 A | 12 V, 24 V, 48 V |
| 8-9 | Serie LA 016 | Controller | Safety | - | 12 V, 24 V |
| 10-11 | Serie LA 017 | Controller | INIT | - | 12 V, 24 V |
| 12-13 | Serie 450 | Bistabil Bistable | 2 Schließer 2 NO Contact | 100 A | 12 V, 24 V |
| 14-15 | Serie 450 | Bistabil Bistable | 2 Schließer 2 NO Contact | 200 A | 12 V, 24 V |



TECHNISCHE DATEN | TECHNICAL DATA

| | | | |
|---------------------------|------------|------------|------------|
| Bestellnummer Order No. | 400 100 12 | 400 100 24 | 400 100 48 |
| Dauerstrom Duty rating | 100 A | 100 A | 100 A |

Spulendaten | Coil data

| | | | |
|--|------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Nennspannung Nominal voltage | 12V | 24V | 48V |
| Betriebsspannung Operating voltage | 9V bis 16V 9V to 16V | 18V bis 32V 18V to 32V | 36V bis 54V 36 to 54V |
| Leistung Anzugswicklung ca. Power consumption set coil approx. | 120W ±15% | 160W ±15% | 130W ±15% |
| Leistung Abfallwicklung ca. Power consumption reset coil approx. | 130W ±15% | 160W ±15% | 130W ±15% |

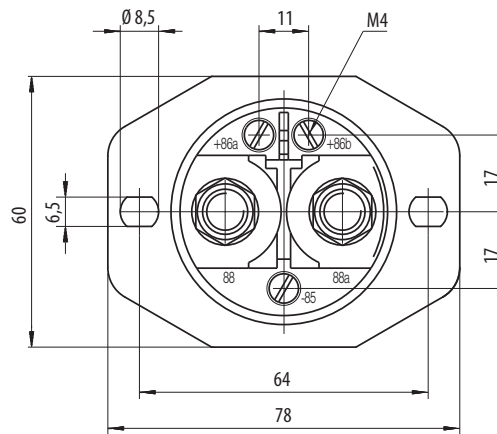
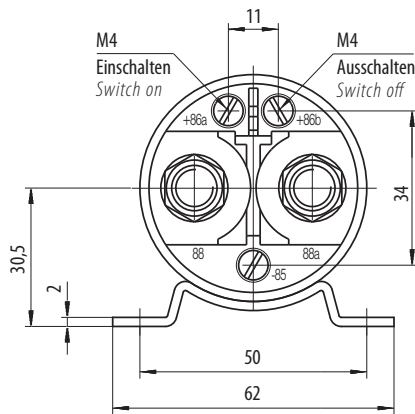
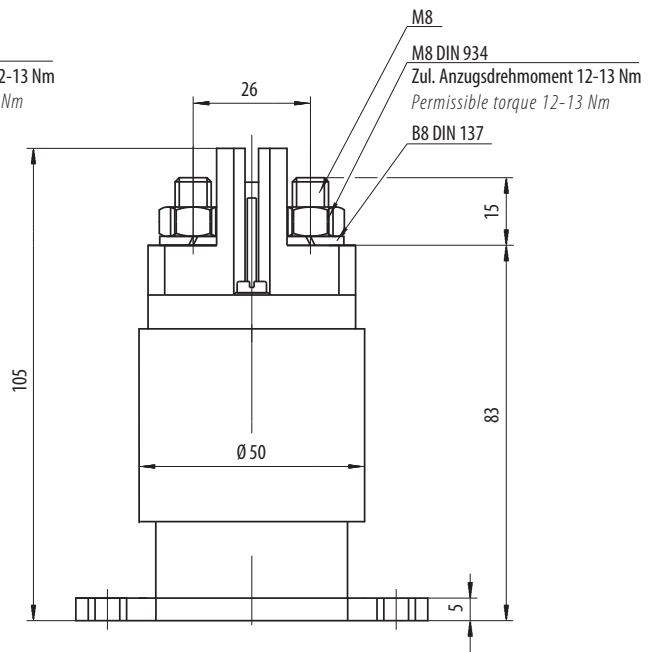
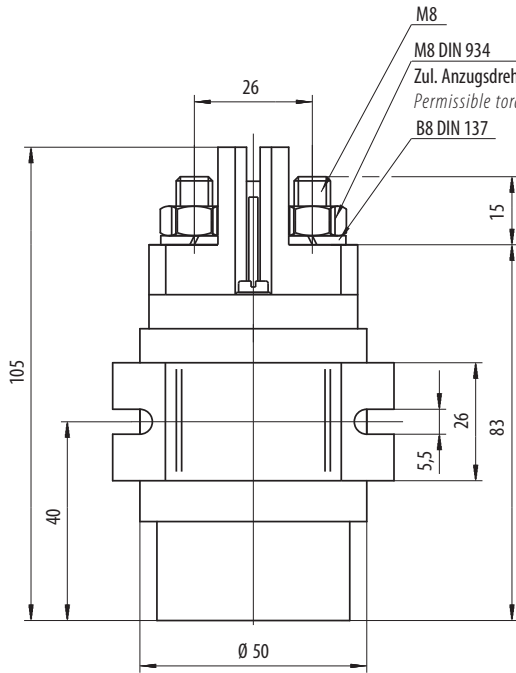
| | |
|--|---|
| Impulsdauer für Anzug und Abfall Pulsetime | min. 50 ms / max. 500 ms |
| Umgebungstemperatur Temperature range | -40°C bis +85°C -40°C to +85°C |
| Schutzart Innenraum Seal interior | IP 67 (0,2bar:1 min)* |
| Schutzart Anschlüsse Seal connections | IP 00 nach IEC 529 IP 00 after IEC 529 |
| Vibration Vibration | 4g (50-2000 Hz) |
| Schock Shock | 20g (11ms) |
| Beständigkeit Resistant to | Öle, Kraftstoff, Hydraulikflüssigkeiten Oils, fuel, hydraulic fluids |
| Gehäuse Housing | Stahl verzinkt Galvanized steel |
| Befestigungsart Flange | wahlweise Seitenflansch, Fußflansch klein Choice of side mount, small foot mount |
| Spulenbeschaltung Coil wiring | Sonderausführung mit Löschdiode Special equipment with suppression diode |
| Optionen Options | Magnet bei höheren Lastspannungen erforderlich Magnet with higher load voltages necessarily |
| Anschlussgewinde Pole thread size | M8 |
| Einbaulage Mounting position | beliebig Any |
| Kontakte Switching element | Silber Ag Sn O Contacts silver (Ag Sn O) |

Elektrische Daten | Electrical data

| | |
|--|--|
| Min. Isolationswiderstand Min. insulation resistance | 100 MΩ |
| Hochspannungsfestigkeit High-voltage strength | 1050V für 1min. 1050V for 1min. |
| Einschaltdauer Duty cycle | 100% |
| Überlast Overload | 800A für 1s, 200A für 20s 800A for 1s, 200A for 20s |
| Lebensdauer Nennlast Ω Motor load Ω | 50 000 Schaltspiele (bei DC 12/24V) 50 000 Cycles (with DC 12/24V) |
| Lebensdauer mechanisch Mechanical endurance | 100 000 Schaltspiele 100 000 Cycles |
| Anzugszeit einschl. Prellzeit Operate time including bounce | max. 40 ms |
| Prellzeit Bounce time | max. 5 ms |
| Abfallzeit Release time | max. 20 ms |
| Anschlussquerschnitt bei Nennlast Wire section at nominal load | min. 50 mm² |
| Gewicht ca. Weight approx. | 560 g |

* nach IEC 529 und IP6K9K nach DIN 40050 Teil 9 und IEC 529 | To IEC 529 and IP6K9K to DIN 40050, part 9, and IEC 529

Weitere Informationen siehe Gebrauchsanweisung (GBA) für Leistungsrelais | Further information see Operating Instruction (OI) for Power Relay



Alle Angaben in mm | All specification in mm

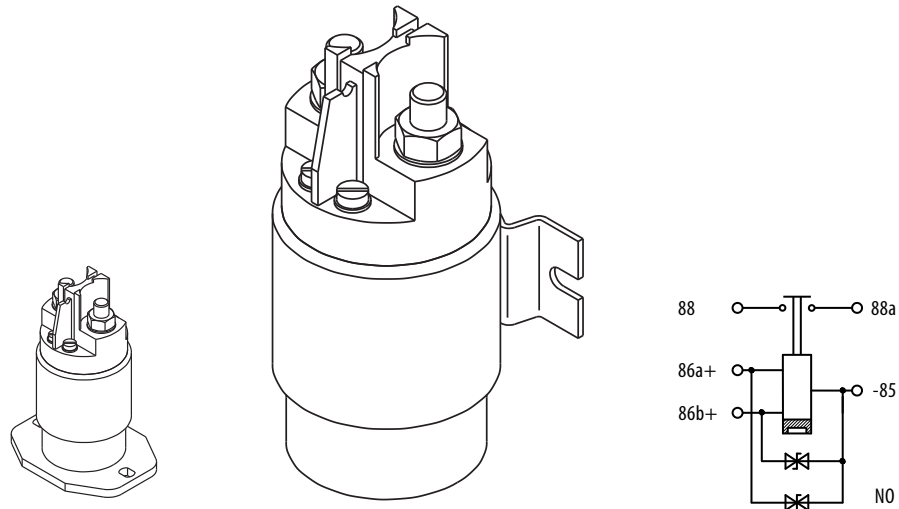
Bestellhinweis: Auf die Zahlenkombination kommt es an. So bestellen Sie Ihr individuelles Leistungsrelais | Order note: It figures: How to order the relay that meets your needs

| Befestigungsart Flange | Anschlussgewinde Pole thread | Kontakte Contacts | Spulenbeschaltung Coil circuit | Gehäuse Housing |
|---|--------------------------------|---|--|-------------------------------|
| Seitenflansch Side mount 1 | M8 1 | Silber Ag Sn O Silver Ag Sn O 2 | Ohne Löschdiode Without suppressor diode 0 | verzinkt Galvanized 1 |
| Fußflansch klein Small foot mount ... 2 | | | Löschdiode Suppressor diode 2 | |
| | | | Magnet Solenoid 3 | |
| | | | Löschdiode/Magnet Suppressor diode /solenoid 4 | |

| | |
|-------------------------|------------------------------------|
| | |
| Bestell-Nr. Order no. | Ausführung-Nr. Configuration no. |

Technische Änderungen vorbehalten | Technical data subject to change without notice.

LAYHER AG, Kalkwerkstr. 23, 71737 Kirchberg, Germany, Tel. +49 (0) 7144 3204, Fax +49 (0) 7144 3 43 07, info@layher-ag.de, www.layher-ag.de



TECHNISCHE DATEN | TECHNICAL DATA

| | | | |
|---------------------------|------------|------------|------------|
| Bestellnummer Order No. | 400 200 12 | 400 200 24 | 400 200 48 |
| Dauerstrom Duty rating | 200 A | 200 A | 200 A |

Spulendaten | Coil data

| | | | |
|--|------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Nennspannung Nominal voltage | 12V | 24V | 48V |
| Betriebsspannung Operating voltage | 9V bis 16V 9V to 16V | 18V bis 32V 18V to 32V | 36V bis 54V 36 to 54V |
| Leistung Anzugswicklung ca. Power consumption set coil approx. | 120W ±15% | 160W ±15% | 130W ±15% |
| Leistung Abfallwicklung ca. Power consumption reset coil approx. | 130W ±15% | 160W ±15% | 130W ±15% |

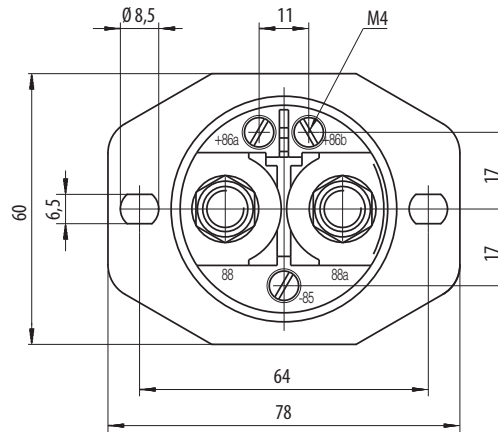
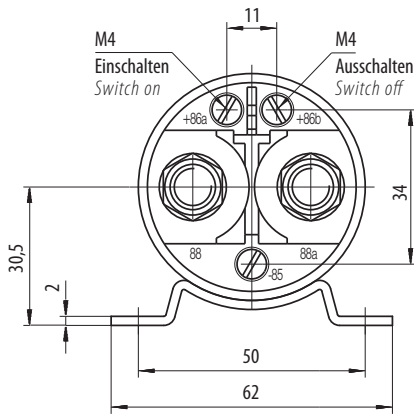
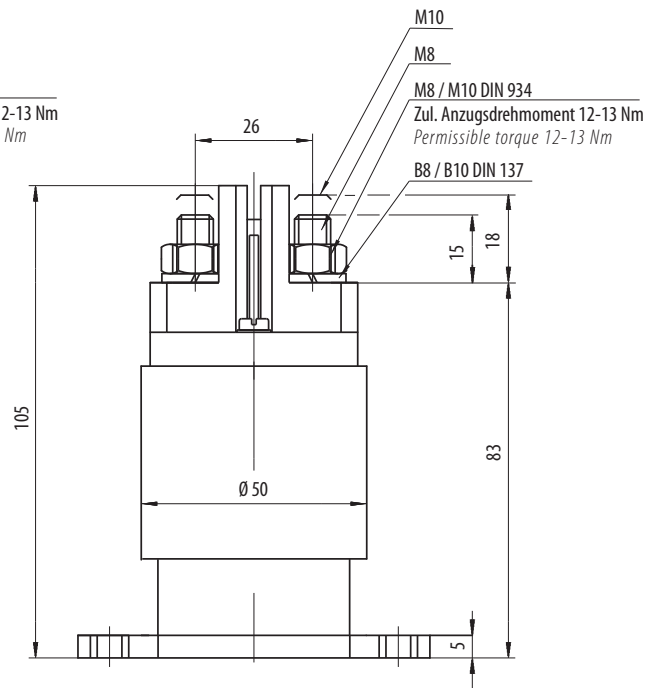
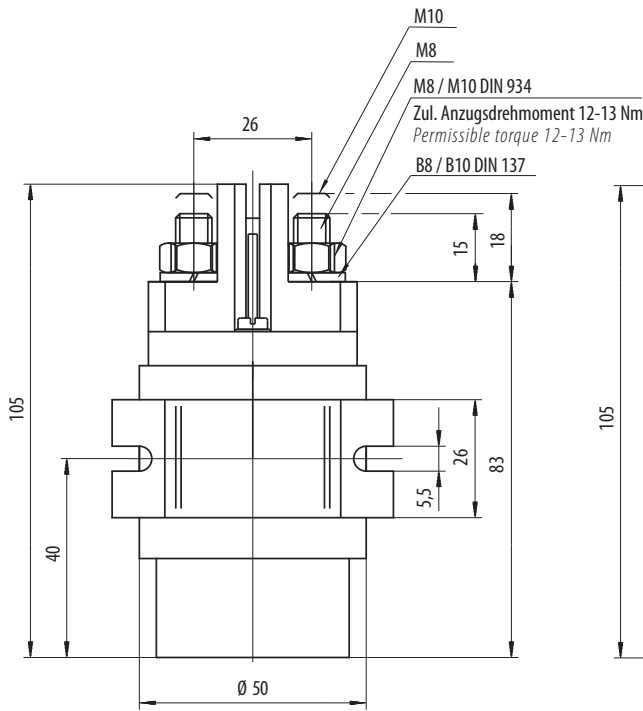
| | |
|--|---|
| Impulsdauer für Anzug und Abfall Pulsetime | min. 50 ms / max. 500 ms |
| Umgebungstemperatur Temperature range | -40°C bis +85°C -40°C to +85°C |
| Schutzart Innenraum Seal interior | IP 67 (0,2bar:1 min)* |
| Schutzart Anschlüsse Seal connections | IP 00 nach IEC 529 IP 00 after IEC 529 |
| Vibration Vibration | 4g (50-2000 Hz) |
| Schock Shock | 20g (11ms) |
| Beständigkeit Resistant to | Öle, Kraftstoff, Hydraulikflüssigkeiten Oils, fuel, hydraulic fluids |
| Gehäuse Housing | Stahl verzinkt Galvanized steel |
| Befestigungsart Flange | wahlweise Seitenflansch, Fußflansch klein Choice of side mount, small foot mount |
| Spulenbeschaltung Coil wiring | Sonderausführung mit Löschdiode Special equipment with suppression diode |
| Optionen Options | Magnet bei höheren Lastspannungen erforderlich Magnet with higher load voltages necessarily |
| Anschlussgewinde Pole thread size | wahlweise M8, M10 Choice of M8, M10 |
| Einbaulage Mounting position | beliebig Any |
| Kontakte Switching element | Silber Ag Sn O Contacts silver (Ag Sn O) |

Elektrische Daten | Electrical data

| | |
|--|--|
| Min. Isolationswiderstand Min. insulation resistance | 100 MΩ |
| Hochspannungsfestigkeit High-voltage strength | 1050V für 1min. 1050V for 1min. |
| Einschaltdauer Duty cycle | 100% |
| Überlast Overload | 1600A für 1s, 400A für 20s 1600A for 1s, 400A for 20s |
| Lebensdauer Nennlast Ω Motor load Ω | 50 000 Schaltspiele (bei DC 12/24V) 50 000 Cycles (with DC 12/24V) |
| Lebensdauer mechanisch Mechanical endurance | 100 000 Schaltspiele 100 000 Cycles |
| Anzugszeit einschl. Prellzeit Operate time including bounce | max. 40 ms |
| Prellzeit Bounce time | max. 5 ms |
| Abfallzeit Release time | max. 20 ms |
| Anschlussquerschnitt bei Nennlast Wire section at nominal load | min. 70 mm² |
| Gewicht ca. Weight approx. | 560 g |

* nach IEC 529 und IP6K9K nach DIN 40050 Teil 9 und IEC 529 | To IEC 529 and IP6K9K to DIN 40050, part 9, and IEC 529

Weitere Informationen siehe Gebrauchsanweisung (GBA) für Leistungsrelais | Further information see Operating Instruction (OI) for Power Relay



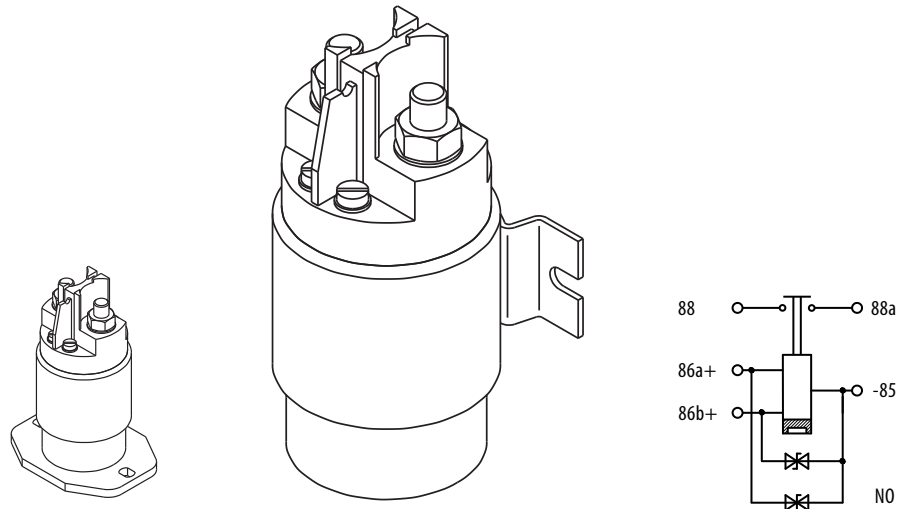
Alle Angaben in mm | All specification in mm

Bestellhinweis: Auf die Zahlenkombination kommt es an. So bestellen Sie Ihr individuelles Leistungsrelais | Order note: *It figures: How to order the relay that meets your needs*

| Befestigungsart Flange | Anschlussgewinde Pole thread | Kontakte Contacts | Spulenbeschaltung Coil circuit | Gehäuse Housing |
|---|--------------------------------|---|---|-------------------------------|
| Seitenflansch Side mount 1 | M8 1 | Silber Ag Sn O Silver Ag Sn O 2 | Ohne Löschiode Without suppressor diode 0 | verzinkt Galvanized 1 |
| Fußflansch klein Small foot mount ... 2 | M10 2 | | Löschiode Suppressor diode 2 | |
| | | | Magnet Solenoid 3 | |
| | | | Löschiode/Magnet Suppressor diode /Solenoid 4 | |

| | |
|-------------------------|------------------------------------|
| | |
| Bestell-Nr. Order no. | Ausführung-Nr. Configuration no. |

Technische Änderungen vorbehalten | Technical data subject to change without notice.



TECHNISCHE DATEN | TECHNICAL DATA

| | | | |
|---------------------------|------------|------------|------------|
| Bestellnummer Order No. | 400 300 12 | 400 300 24 | 400 300 48 |
| Dauerstrom Duty rating | 300 A | 300 A | 300 A |

Spulendaten | Coil data

| | | | |
|--|------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Nennspannung Nominal voltage | 12V | 24V | 48V |
| Betriebsspannung Operating voltage | 9V bis 16V 9V to 16V | 18V bis 32V 18V to 32V | 36V bis 54V 36 to 54V |
| Leistung Anzugswicklung ca. Power consumption set coil approx. | 120W ±15% | 160W ±15% | 130W ±15% |
| Leistung Abfallwicklung ca. Power consumption reset coil approx. | 130W ±15% | 160W ±15% | 130W ±15% |

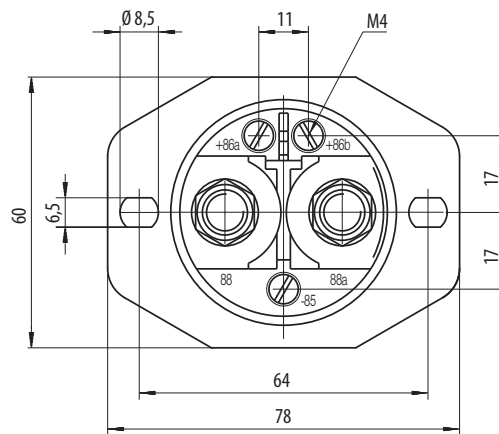
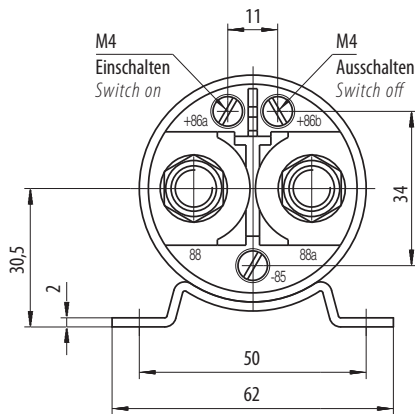
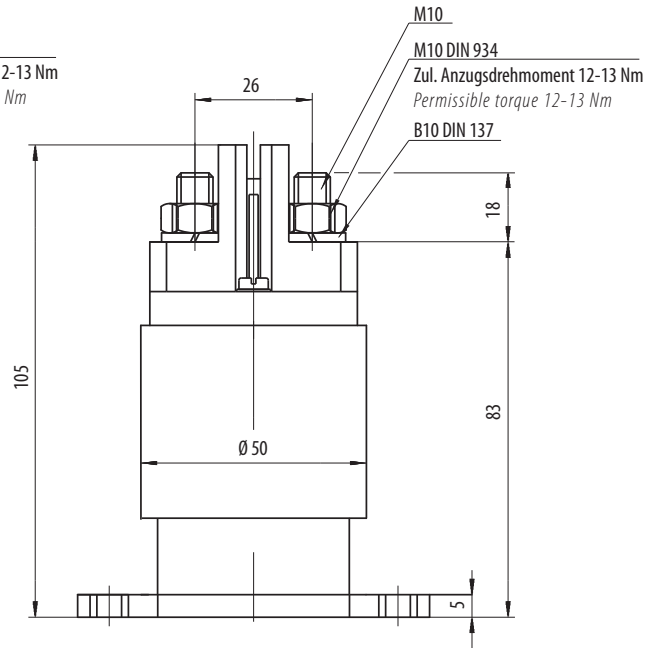
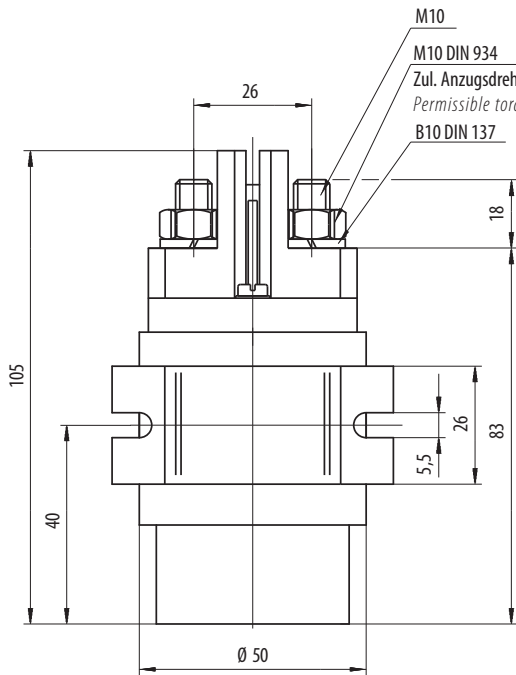
| | |
|--|---|
| Impulsdauer für Anzug und Abfall Pulsetime | min. 50 ms / max. 500 ms |
| Umgebungstemperatur Temperature range | -40°C bis +85°C -40°C to +85°C |
| Schutzart Innenraum Seal interior | IP 67 (0,2bar:1 min)* |
| Schutzart Anschlüsse Seal connections | IP 00 nach IEC 529 IP 00 after IEC 529 |
| Vibration Vibration | 4g (50-2000 Hz) |
| Schock Shock | 20g (11ms) |
| Beständigkeit Resistant to | Öle, Kraftstoff, Hydraulikflüssigkeiten Oils, fuel, hydraulic fluids |
| Gehäuse Housing | Stahl verzinkt Galvanized steel |
| Befestigungsart Flange | wahlweise Seitenflansch, Fußflansch klein Choice of side mount, small foot mount |
| Spulenbeschaltung Coil wiring | Sonderausführung mit Löschdiode Special equipment with suppression diode |
| Optionen Options | Magnet bei höheren Lastspannungen erforderlich Magnet with higher load voltages necessarily |
| Anschlussgewinde Pole thread size | M10 |
| Einbaulage Mounting position | beliebig Any |
| Kontakte Switching element | Silber Ag Sn O Contacts silver (Ag Sn O) |

Elektrische Daten | Electrical data

| | |
|--|--|
| Min. Isolationswiderstand Min. insulation resistance | 100 MΩ |
| Hochspannungsfestigkeit High-voltage strength | 1050V für 1min. 1050V for 1min. |
| Einschaltdauer Duty cycle | 100% |
| Überlast Overload | 2400A für 1s, 600A für 20s 2400A for 1s, 600A for 20s |
| Lebensdauer Nennlast Ω Motor load Ω | 50 000 Schaltspiele (bei DC 12/24V) 50 000 Cycles (with DC 12/24V) |
| Lebensdauer mechanisch Mechanical endurance | 100 000 Schaltspiele 100 000 Cycles |
| Anzugszeit einschl. Prellzeit Operate time including bounce | max. 40 ms |
| Prellzeit Bounce time | max. 5 ms |
| Abfallzeit Release time | max. 20 ms |
| Anschlussquerschnitt bei Nennlast Wire section at nominal load | min. 95 mm² |
| Gewicht ca. Weight approx. | 560 g |

* nach IEC 529 und IP6K9K nach DIN 40050 Teil 9 und IEC 529 | To IEC 529 and IP6K9K to DIN 40050, part 9, and IEC 529

Weitere Informationen siehe Gebrauchsanweisung (GBA) für Leistungsrelais | Further information see Operating Instruction (OI) for Power Relay



Alle Angaben in mm | All specification in mm

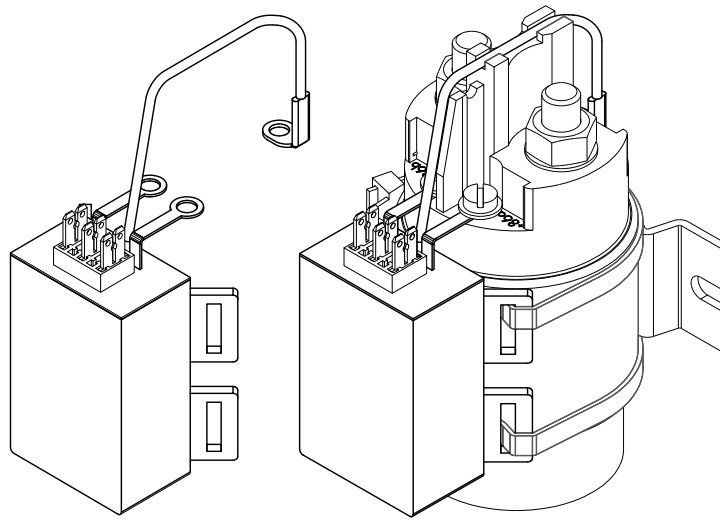
Bestellhinweis: Auf die Zahlenkombination kommt es an. So bestellen Sie Ihr individuelles Leistungsrelais | Order note: It figures: How to order the relay that meets your needs

| Befestigungsart Flange | Anschlussgewinde Pole thread | Kontakte Contacts | Spulenbeschaltung Coil circuit | Gehäuse Housing |
|---|--------------------------------|---|--|-------------------------------|
| Seitenflansch Side mount 1 | M10 2 | Silber Ag Sn O Silver Ag Sn O 2 | Ohne Löschiode Without suppressor diode 0 | verzinkt Galvanized 1 |
| Fußflansch klein Small foot mount ... 2 | | | Löschiode Suppressor diode 2 | |
| | | | Magnet Solenoid 3 | |
| | | | Löschiode/Magnet Suppressor diode /solenoid 4 | |

| | |
|-------------------------|------------------------------------|
| | |
| Bestell-Nr. Order no. | Ausführung-Nr. Configuration no. |

Technische Änderungen vorbehalten | Technical data subject to change without notice.

LAYHER AG, Kalkwerkstr. 23, 71737 Kirchberg, Germany, Tel. +49 (0) 7144 3204, Fax +49 (0) 7144 34307, info@layher-ag.de, www.layher-ag.de



CONTROLLER Serie LA016 Safety

Funktion LA 016: Dient dazu bistabile Relais gegen falsche Bedienung abzusichern. Wird der Eingang Pin 1 für eine beliebig lange Zeit (mindestens 250ms) bestromt, sorgt die Elektronik dafür, dass die Anzugsspule des Relais für eine definierte Zeit beschaltet wird und den Kontakt dauerhaft (bis zum Ansteuern der Abwurfspule) schließt. Wird der Eingang Pin 3 für eine beliebig lange Zeit (mindestens 250ms) bestromt, sorgt die Elektronik dafür, dass die Abwurfspule des Relais für eine definierte Zeit beschaltet wird und den Kontakt dauerhaft (bis zum Ansteuern der Anzugspule) öffnet. Außerdem überwacht die Elektronik die Betriebsspannung und verhindert, dass bei Unterspannung unzulässige Schaltvorgänge ausgelöst werden.

Optional ist eine Einschaltverzögerung möglich (0..10800 sec).

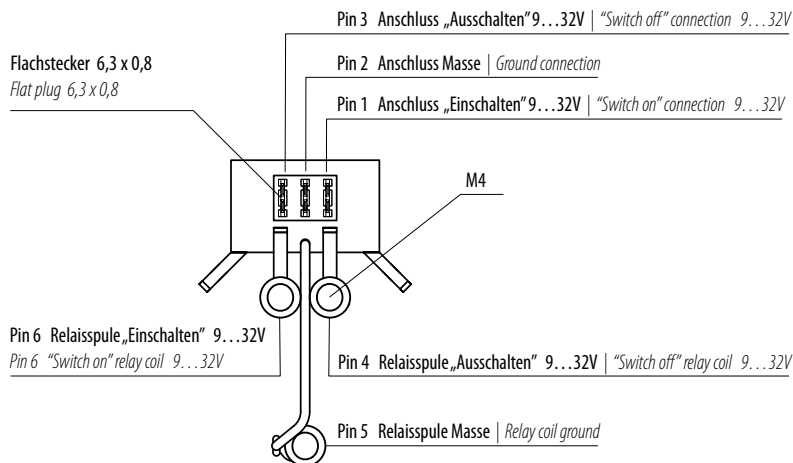
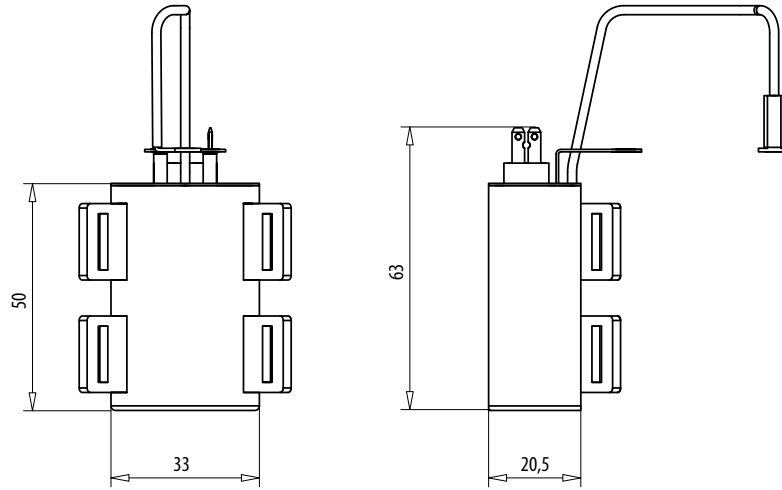
CONTROLLER Series LA016 Safety

Function LA 016: Used to protect bistable relay from incorrect operation. If input pin 1 is energised for any amount of time (at least 250ms), the electronics ensure that the pull-in coil of the relay is connected for a defined time and the contact permanently closes (until activation of the drop-out coil). If input pin 3 is energised for any amount of time (at least 250ms), the electronics ensure that the drop-out coil of the relay is connected for a defined time and the contact permanently closes (until activation of the pull-in coil). In addition the electronics monitor the voltage and prevent improper switching processes being triggered if undervoltage occurs.

A switch-on delay is possible as an option (0..10800 sec).

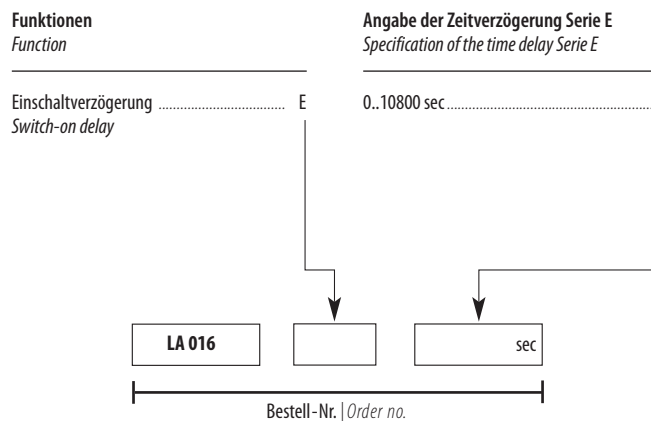
TECHNISCHE | DATEN TECHNICAL DATA

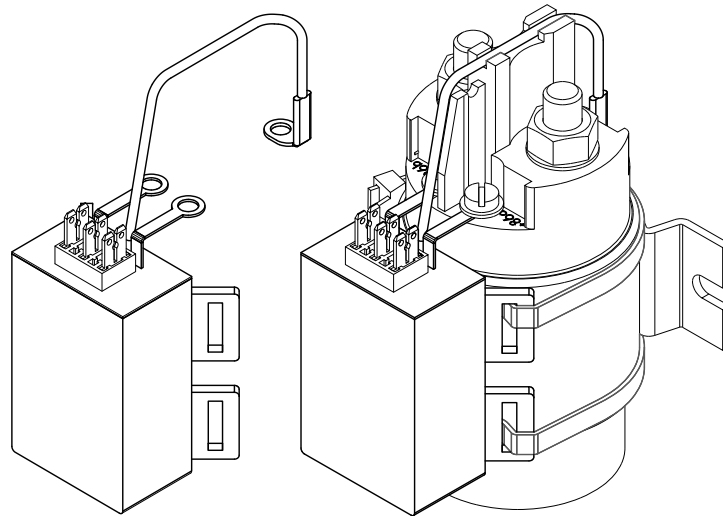
| | |
|--|---|
| Ansteuerung Activation | Siehe Spulendaten des eingesetzten Relais See coil data of the relay used |
| Schutzart Innenraum Protection class indoor | IP 67 |
| Schutzart Anschlüsse Terminal protection class | IP 00 |
| Gehäusematerial Housing material | PA 6 |
| Anschlüsse 1,2,3 Connections 1, 2, 3 | Flachstecker 6,3x0,8 Flat plug 6.3 x 0.8 |
| Anschlüsse 4, 5, 6 Connections 4, 5, 6 | 2x Lötöse für M4, 1x Kabel mit Kabelschuh M4 2x Solder lug for M4, 1x cable with cable lug M4 |
| Befestigungsmöglichkeit direkt am Relais mit Kabelbinder oder Schlauchschellen. Installation option directly at relay with cable ties or hose clips. | |



Alle Angaben in mm | All specification in mm

Bestellhinweis: Auf die Zahlenkombination kommt es an. So bestellen Sie Ihren individuellen Controller | Order note: It figures: How to order the Controller that meets your needs





CONTROLLER Serie LA017 INIT

Funktion LA 017: Ermöglicht die Ansteuerung von bistabilen Relais mit einem einzigen Signal und sichert das bistabile Relais gegen falsche Bedienung. Somit kann von einer bisherigen monostabilen Anwendung, ohne Zusatz auf eine bistabile Anwendung umgestellt werden. Während des Betriebs muss die Betriebsspannung Pin 1 und Pin2 (Masse) dauernd vorhanden sein. Wird der Eingang Pin 3 für eine beliebig lange Zeit auf einen Spannungspegel > 8 Volt gelegt, sorgt die Elektronik dafür, dass die Anzugsspule des Relais für eine definierte Zeit beschaltet wird und den Kontakt dauerhaft (bis zum Ansteuern der Abwurfspule) schließt. Unterschreitet der Eingang Pin 3 für mindestens 250ms einen Schwellwert von 5Volt, sorgt die Elektronik dafür, dass die Abwurfspule des Relais für eine definierte Zeit beschaltet wird und den Kontakt dauerhaft (bis zum Ansteuern der Anzugspule) öffnet. Außerdem überwacht die Elektronik die Betriebsspannung und verhindert, dass bei Unterspannung unzulässige Schaltvorgänge ausgelöst werden.

Optional ist eine Einschaltverzögerung und Ausschaltverzögerung möglich (0..10800 sec).

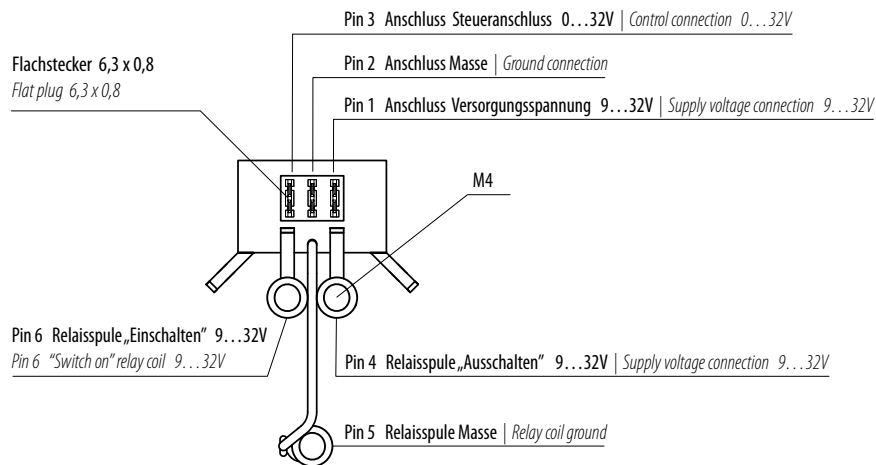
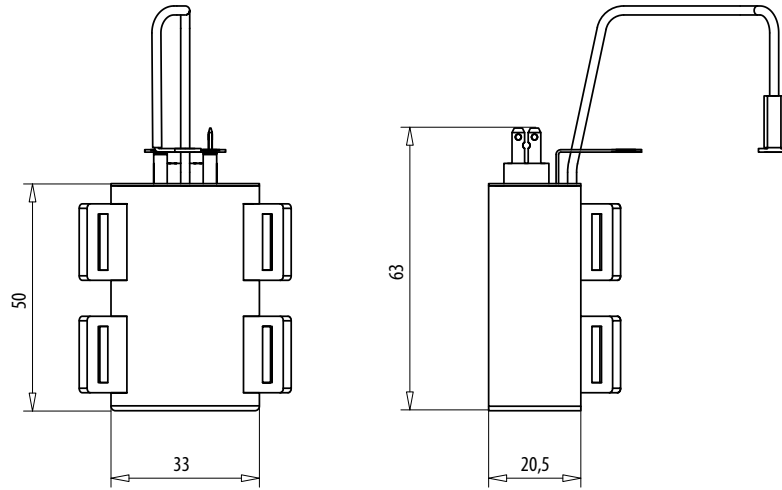
CONTROLLER Series LA017 INIT

Function LA 017: Enables the activation of bistable relay with a single signal and protects the bistable relay from incorrect operation. In this way, a previously monostable application can be converted to a bistable application without additional means. During operation, the operating voltage pin 1 and pin2 (ground) must be present continuously. If input pin 3 is energised for any amount of time to a voltage level > 8 Volt, the electronics ensure that the pull-in coil of the relay is connected for a defined time and the contact permanently closes (until activation of the drop-out coil). If input pin 3 does not reach a threshold value of 5Volt for at least 250 ms, the electronics ensure that the drop-out coil of the relay is connected for a defined time and the contact permanently closes (until activation of the pull-in coil). In addition the electronics monitor the voltage and prevent improper switching processes being triggered if undervoltage occurs.

A switch-on delay and switch-off delay are possible as an option (0..10800 sec).

TECHNISCHE | DATEN TECHNICAL DATA

| | |
|--|---|
| Ansteuerung Activation | Siehe Spulendaten des eingesetzten Relais See coil data of the relay used |
| Schutzart Innenraum Protection class indoor | IP 67 |
| Schutzart Anschlüsse Terminal protection class | IP 00 |
| Gehäusematerial Housing material | PA 6 |
| Anschlüsse 1,2,3 Connections 1, 2, 3 | Flachstecker 6,3x0,8 Flat plug 6.3 x 0.8 |
| Anschlüsse 4, 5, 6 Connections 4, 5, 6 | 2x Lötöse für M4, 1x Kabel mit Kabelschuh M4 2x Solder lug for M4, 1x cable with cable lug M4 |
| Befestigungsmöglichkeit direkt am Relais mit Kabelbinder oder Schlauchschellen. Installation option directly at relay with cable ties or hose clips. | |



Alle Angaben in mm | All specification in mm

Bestellhinweis: Auf die Zahlenkombination kommt es an. So bestellen Sie Ihren individuellen Controller | Order note: It figures: How to order the Controller that meets your needs

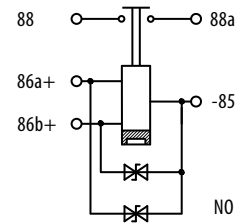
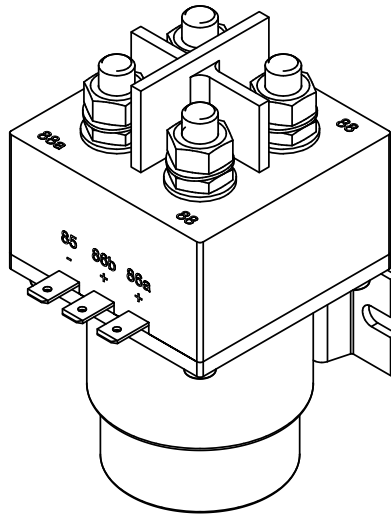
| Funktionen Function | Angabe der Zeitverzögerung Serie E, A, EA Specification of the time delay Serie E, A, EA | Nur bei Serie EA Second specification only for EA series |
|--|---|---|
| Einschaltverzögerung E Switch-on delay | 0..10800 sec | 0..10800 sec |
| Ausschaltverzögerung A Switch-off delay | | |
| Einschalt- und Ausschaltverzögerung EA Switch-on and switch-off delay | | |

LA 017

sec

sec

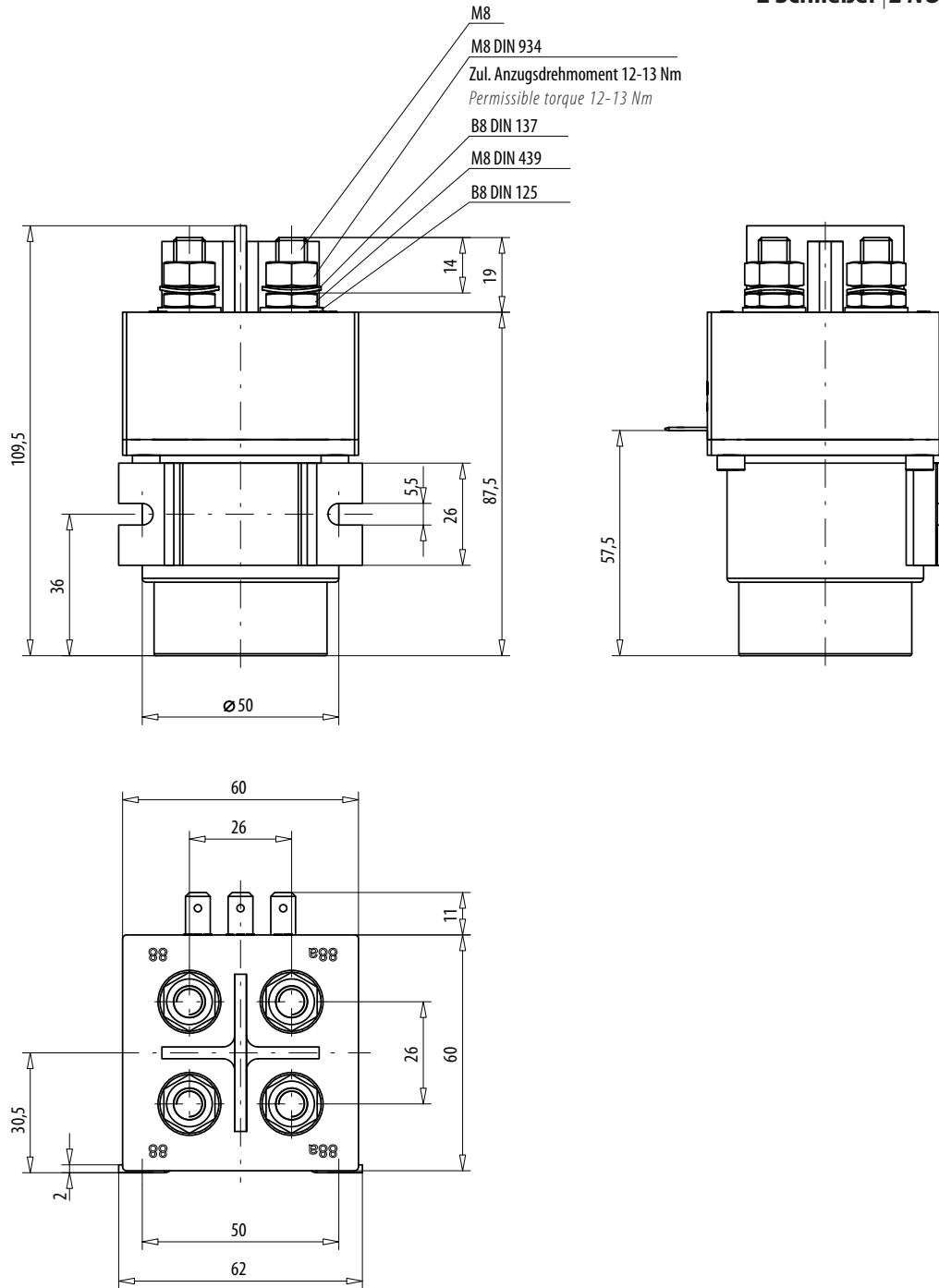
Bestell-Nr. | Order no.



TECHNISCHE DATEN | TECHNICAL DATA

| | | |
|--|--|--------------------------|
| Bestellnummer Order No. | 450 100 12 | 450 100 24 |
| Dauerstrom Duty rating | 100 A | 100 A |
| Spulendaten Coil data | | |
| Nennspannung Nominal voltage | 12V | 24V |
| Betriebsspannung Operating voltage | 9V bis 16V 9V to 16V | 18V bis 32V 18V to 32V |
| Leistung Anzugswicklung ca. Power consumption set coil approx. | 120W ±15% | 160W ±15% |
| Leistung Abfallwicklung ca. Power consumption reset coil approx. | 130W ±15% | 160W ±15% |
| Impulsdauer für Anzug und Abfall Pulsetime | min. 50 ms / max. 500 ms | |
| Umgebungstemperatur Temperature range | -40°C bis +85°C -40°C to +85°C | |
| Schutzart Innenraum Seal interior | IP 65 | |
| Schutzart Anschlüsse Seal connections | IP 00 nach IEC 529 IP 00 after IEC 529 | |
| Vibration Vibration | 4g (50-2000 Hz) | |
| Schock Shock | 8g (11ms) | |
| Beständigkeit Resistant to | Öle, Kraftstoff, Hydraulikflüssigkeiten Oils, fuel, hydraulic fluids | |
| Gehäuse Housing | Stahl verzinkt Galvanized steel | |
| Befestigungsart Flange | Seitenflansch Side mount | |
| Anschlussgewinde Pole thread size | M8 | |
| Einbaulage Mounting position | beliebig Any | |
| Kontakte Switching element | Silber Ag Sn O Contacts silver (Ag Sn O) | |
| Elektrische Daten Electrical data | | |
| Min. Isolationswiderstand Min. insulation resistance | 100 MΩ | |
| Hochspannungsfestigkeit High-voltage strength | 1050V für 1min. 1050V for 1min. | |
| Einschaltdauer Duty cycle | 100% | |
| Überlast Overload | 800A für 1s, 200A für 10s 800A for 1s, 200A for 10s | |
| Lebensdauer Nennlast Ω Motor load Ω | 50 000 Schaltspiele (bei DC 12/24V) 50 000 Cycles (with DC 12/24V) | |
| Lebensdauer mechanisch Mechanical endurance | 100 000 Schaltspiele 100 000 Cycles | |
| Anzugszeit einschl. Prellzeit Operate time including bounce | max. 40 ms | |
| Prellzeit Bounce time | max. 5 ms | |
| Abfallzeit Release time | max. 20 ms | |
| Anschlussquerschnitt bei Nennlast Wire section at nominal load | min. 50 mm² | |
| Gewicht ca. Weight approx. | 730 g | |

Weitere Informationen siehe Gebrauchsanweisung (GBA) für Leistungsrelais | Further information see Operating Instruction (OI) for Power Relay



- M8
- M8 DIN 934
- Zul. Anzugsdrehmoment 12-13 Nm
Permissible torque 12-13 Nm
- B8 DIN 137
- M8 DIN 439
- B8 DIN 125

Alle Angaben in mm | All specification in mm

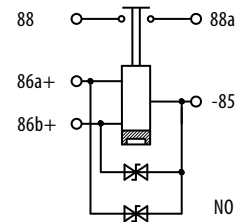
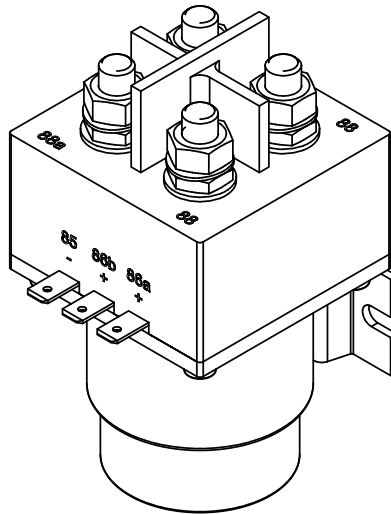
Bestellhinweis: Auf die Zahlenkombination kommt es an. So bestellen Sie Ihr individuelles Leistungsrelais | Order note: It figures: How to order the relay that meets your needs

| Befestigungsart Flange | Anschlussgewinde Pole thread | Kontakte Contacts | Spulenbeschaltung Coil circuit | Gehäuse Housing |
|------------------------------------|--------------------------------|---|--|-------------------------------|
| Seitenflansch Side mount 1 | M8 1 | Silber Ag Sn O Silver Ag Sn O 2 | Ohne Löschiode Without suppressor diode 0 | verzinkt Galvanized 1 |

| |
|------------------------------------|
| |
| Bestell-Nr. Order no. |
| |
| Ausführung-Nr. Configuration no. |

Technische Änderungen vorbehalten | Technical data subject to change without notice.

LAYHER AG, Kalkwerkstr. 23, 71737 Kirchberg, Germany, Tel. +49 (0) 7144 3204, Fax +49 (0) 7144 3 43 07, info@layher-ag.de, www.layher-ag.de



TECHNISCHE DATEN | TECHNICAL DATA

| | | |
|---------------------------|------------|------------|
| Bestellnummer Order No. | 450 200 12 | 450 200 24 |
| Dauerstrom Duty rating | 200 A | 200 A |

Spulendaten | Coil data

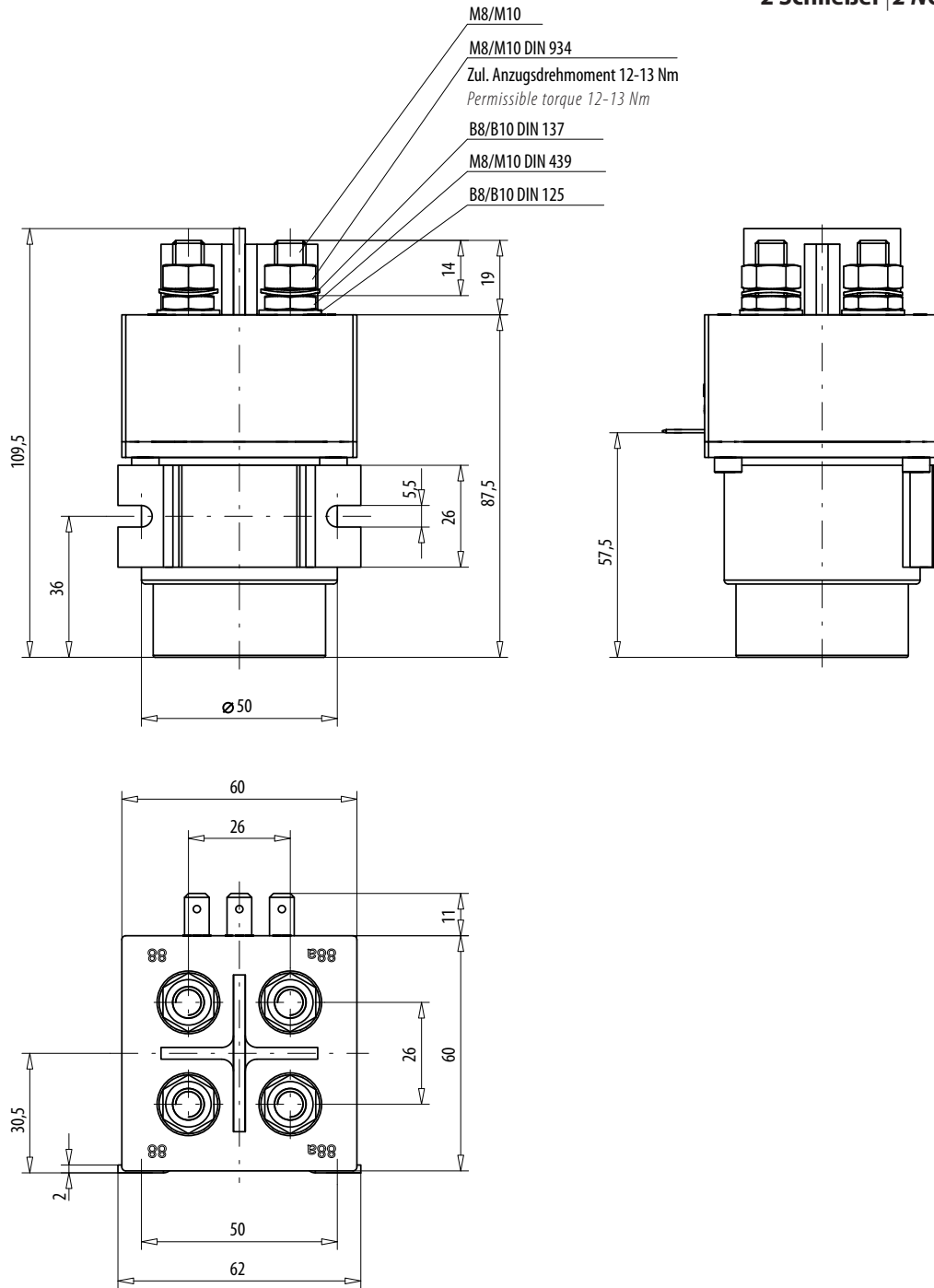
| | | |
|--|------------------------|--------------------------|
| Nennspannung Nominal voltage | 12V | 24V |
| Betriebsspannung Operating voltage | 9V bis 16V 9V to 16V | 18V bis 32V 18V to 32V |
| Leistung Anzugswicklung ca. Power consumption set coil approx. | 120W ±15% | 160W ±15% |
| Leistung Abfallwicklung ca. Power consumption reset coil approx. | 130W ±15% | 160W ±15% |

| | | |
|--|--|--|
| Impulsdauer für Anzug und Abfall Pulsetime | min. 50 ms / max. 500 ms | |
| Umgebungstemperatur Temperature range | -40°C bis +85°C -40°C to +85°C | |
| Schutzart Innenraum Seal interior | IP 65 | |
| Schutzart Anschlüsse Seal connections | IP 00 nach IEC 529 IP 00 after IEC 529 | |
| Vibration Vibration | 4g (50-2000 Hz) | |
| Schock Shock | 8g (11ms) | |
| Beständigkeit Resistant to | Öle, Kraftstoff, Hydraulikflüssigkeiten Oils, fuel, hydraulic fluids | |
| Gehäuse Housing | Stahl verzinkt Galvanized steel | |
| Befestigungsart Flange | Seitenflansch Side mount | |
| Anschlussgewinde Pole thread size | wahlweise M8, M10 Choice of M8, M10 | |
| Einbaulage Mounting position | beliebig Any | |
| Kontakte Switching element | Silber Ag Sn O Contacts silver (Ag Sn O) | |

Elektrische Daten | Electrical data

| | |
|--|--|
| Min. Isolationswiderstand Min. insulation resistance | 100 MΩ |
| Hochspannungsfestigkeit High-voltage strength | 1050V für 1min. 1050V for 1min. |
| Einschaltdauer Duty cycle | 100% |
| Überlast Overload | 1000A für 1s, 400A für 10s 1000A for 1s, 400A for 10s |
| Lebensdauer Nennlast Ω Motor load Ω | 50 000 Schaltspiele (bei DC 12/24V) 50 000 Cycles (with DC 12/24V) |
| Lebensdauer mechanisch Mechanical endurance | 100 000 Schaltspiele 100 000 Cycles |
| Anzugszeit einschl. Prellzeit Operate time including bounce | max. 40 ms |
| Prellzeit Bounce time | max. 5 ms |
| Abfallzeit Release time | max. 20 ms |
| Anschlussquerschnitt bei Nennlast Wire section at nominal load | min. 70 mm² |
| Gewicht ca. Weight approx. | 730 g |

Weitere Informationen siehe Gebrauchsanweisung (GBA) für Leistungsrelais | Further information see Operating Instruction (OI) for Power Relay



Alle Angaben in mm | All specification in mm

Bestellhinweis: Auf die Zahlenkombination kommt es an. So bestellen Sie Ihr individuelles Leistungsrelais | Order note: It figures: How to order the relay that meets your needs

| Befestigungsart Flange | Anschlussgewinde Pole thread | Kontakte Contacts | Spulenbeschaltung Coil circuit | Gehäuse Housing |
|------------------------------------|--------------------------------|---|--|-------------------------------|
| Seitenflansch Side mount 1 | M8 1 M10 2 | Silber Ag Sn O Silver Ag Sn O 2 | Ohne Löschiode Without suppressor diode 0 | verzinkt Galvanized 1 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Bestell-Nr. Order no. | | Ausführung-Nr. Configuration no. | |

Technische Änderungen vorbehalten | Technical data subject to change without notice.

LAYHER AG, Kalkwerkstr. 23, 71737 Kirchberg, Germany, Tel. +49 (0) 7144 32 04, Fax +49 (0) 7144 3 43 07, info@layher-ag.de, www.layher-ag.de