



SICHER WARTUNGSFREI ZUVERLÄSSIG

- VERRIEGELN
- ENTRIEGELN
- MIT SIGNALGEBER
- MIT NOTHAND
- UNIVERSELLE MONTAGE

Die KENDRION ELECTROMAGNETIC COMPONENTS Group (KEC Group) versteht sich als Center of Excellence im Bereich des Elektromagnetismus.

Als führender Hersteller elektromagnetischer Komponenten in Europa entwickelt und fertigt die aus den Traditionsfirmen Binder, Thoma und Neue Hahn entstandene KENDRION MAGNETTECHNIK GmbH ein breites Produktspektrum an Elektromagneten in verschiedensten Variationen und Ausführungen für zahlreiche technische Anwendungen.

Dabei liegt der Schwerpunkt in der Projektarbeit. Darunter verstehen wir bei KENDRION MAGNETTECHNIK die gemeinsame Entwicklung von Geräten in Zusammenarbeit mit unseren Kunden, unter Berücksichtigung von besonderen Umgebungsbedingungen, speziellen Anforderungen und hoher Wirtschaftlichkeit. Ziel ist die marktgerechte Bereitstellung von Kosten/Nutzen-optimierten Geräten, um die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden zu sichern.

Die langjährige Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Elektromagneten, sowie die Qualifikation und das Engagement der Mitarbeiter ermöglichen es, die Anforderungen des Marktes zu erkennen und in Zusammenarbeit mit den Kunden in hochwertige Produkte umzusetzen.

Kundenorientiert schafft KENDRION MAGNETTECHNIK in allen Unternehmensbereichen Lösungen, die den Kunden größtmöglichen Nutzen bieten und damit ihre Position in ihren Märkten wesentlich stärken.

- **Kundenorientierte Marktbearbeitung**
  - **Innovative Produktentwicklung**
  - **Schlanke, flexible Logistik**
  - **Hoher Qualitätsstandard**
  - **Marktgerechte Preise**
  - **und die Kraft des Magnetismus**
- sichern den Erfolg von KENDRION MAGNETTECHNIK.**



KENDRION MAGNETTECHNIK - ALLES AUS EINER HAND

Bauarten	Funktion	Anwendung	Seite
 Typ LLV040002 / EMV 4002	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mit Federkraft verriegelt</li> <li>- mit Magnetkraft entriegelt</li> <li>- Schaltzustandsüberwachung 2-fach</li> <li>- Schutzart IP40</li> <li>- Stifthub 8 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutzvorrichtungen</li> <li>- im allgemeinen Maschinenbau</li> <li>- Trockenbereich</li> <li>- Elektrischer Anschluss über Rundsteckverbinder</li> </ul>	4
 Typ LLV050058 / EMV 5058	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stromlos verriegelt</li> <li>- Schaltzustandsüberwachung 2-fach</li> <li>- Sperrfunktion</li> <li>- Stopperfunktion</li> <li>- Stifthub 10 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verriegelungseinheit</li> <li>- Steuerung von Materialfluß</li> <li>- Automatisierungstechnik</li> <li>- Allgemeiner Maschinen- und Vorrichtungsbau</li> </ul>	5
 Typ LLV050060 / EMV 5060   Typ LLV050070 / EMV 5070	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mit Magnetkraft verriegelt</li> <li>- stromlos entriegelt</li> <li>- Schaltzustandsüberwachung 2-fach</li> <li>- Schutzart P64</li> <li>- mit Magnetkraft verriegelt</li> <li>- stromlos entriegelt</li> <li>- getrennter Signalanschluss 1-fach mit Stecker nach DIN EN 175301-803 (DIN 43650)</li> <li>- Stifthub 10 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromagnetische Verriegelungseinheit für Schutzvorrichtungen in der Automatisierungstechnik und allgemeiner Maschinenbau</li> <li>- Elektromagnetische Verriegelungseinheit allgemeiner Maschinenbau</li> <li>- mit GL-Stecker für AC-Anschluss</li> </ul>	6+7
 Typ LLV050080 / EMV 5080	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stromlos verriegelt</li> <li>- mit Magnetkraft entriegelt</li> <li>- Schaltzustandsüberwachung 2-fach</li> <li>- manuelle Entriegelung</li> <li>- Stifthub 10 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromagnetische Verriegelungseinheit für Maschinen- und Automatisierungseinrichtungen</li> <li>- mit Nothand</li> <li>- Allgemeiner Maschinenbau</li> </ul>	8
 Typ LLV050081 / EMV 5081	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stromlos verriegelt</li> <li>- mit Magnetkraft entriegelt</li> <li>- Schaltzustandsanzeige 1-fach mit Stecker</li> <li>- Kabelanschlüsse getrennt</li> <li>- Stifthub 10 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromagnetische Verriegelungseinheit für allgemeinen Maschinenbau</li> <li>- mit GL-Stecker für AC-Anschluss</li> </ul>	9
 Typ LLV050215 / 1721503A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stromlos verriegelt</li> <li>- Signalisierung geöffnet</li> <li>- Rückmeldung verriegelt</li> <li>- mit Reedkontakt</li> <li>- Stifthub 15 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromagnetische Tür- und Fensterverriegelung</li> <li>- mit Stiftsignalisierung und Rückmeldung</li> <li>- Trockenbereich</li> </ul>	10
 Typ LLV080215 / 1722504A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stromlos entriegelt</li> <li>- magnetisch verriegelt</li> <li>- stromlos verriegelt</li> <li>- magnetisch entriegelt</li> <li>- Stifthub 12 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherheitselement für Tür- und Torabschlüsse</li> <li>- Objektschutz</li> <li>- Klima- und Lüftungstechnik</li> </ul>	11
 Typ LLV060076 / EMV 6076	<ul style="list-style-type: none"> <li>- magnetisch entriegelt</li> <li>- stromlos verriegelt</li> <li>- Schutzart IP64</li> <li>- mit Nothand</li> <li>- Stifthub 15 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verriegelungseinheit für Schutzvorrichtung mit manueller Nothand</li> <li>- Allgemeiner Maschinen- und Vorrichtungsbau</li> </ul>	12
Allgemeine Instruktionen und Zubehör, Stecker, Signalgeber und Riegelaufnahmen			13-15

## Typ LLV040002/EMV 4002



### Zubehör

Stecker  
Faltenbalg

**Konstruktionsänderungen vorbehalten!**  
**Bitte Bestelldaten beachten!**

### Bestellbeispiel

LLV040002/EMV 4002  
24 V DC, 100% ED  
stromlos verriegelt

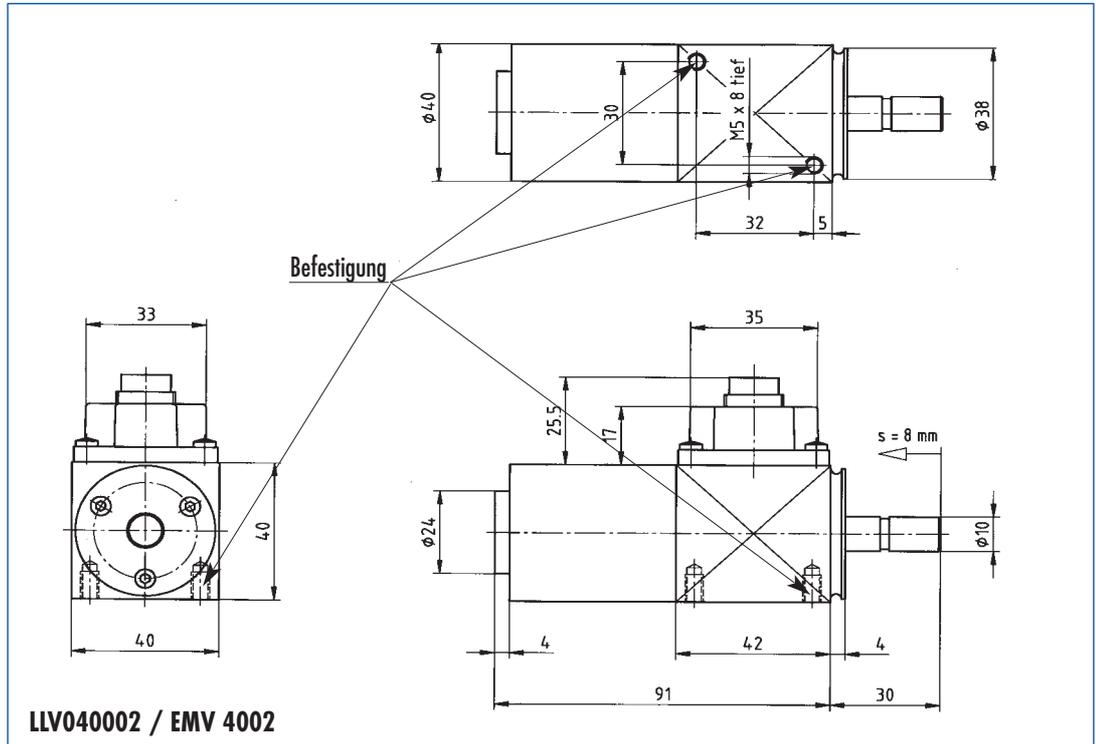
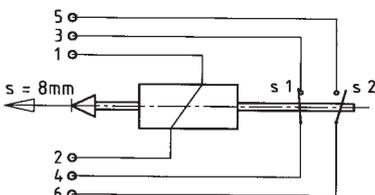
### Technische Daten

Thermische Klasse nach  
DIN VDE 0580/07.2000 (F)  
Einschaltdauer 100%  
Schutzart nach IEC 60529: IP 40

### Artikelspezifische Daten

Anfangskraft/Riegelbolzen	$F_A = 5\text{N}$
Haltekraft/Riegelbolzen	$F_H = 17\text{N}$
Rückstellkraft/Riegelbolzen	$F_R = 10\text{N}$
Anzugszeit	$t_1 = 45\text{ msec}$
Abfallzeit	$t_2 = 30\text{ msec}$
Radialkraft/ruhend	1200N

Schaltbild und Kontaktbelegung am Stecker  
(Magnet stromlos)



LLV040002 / EMV 4002

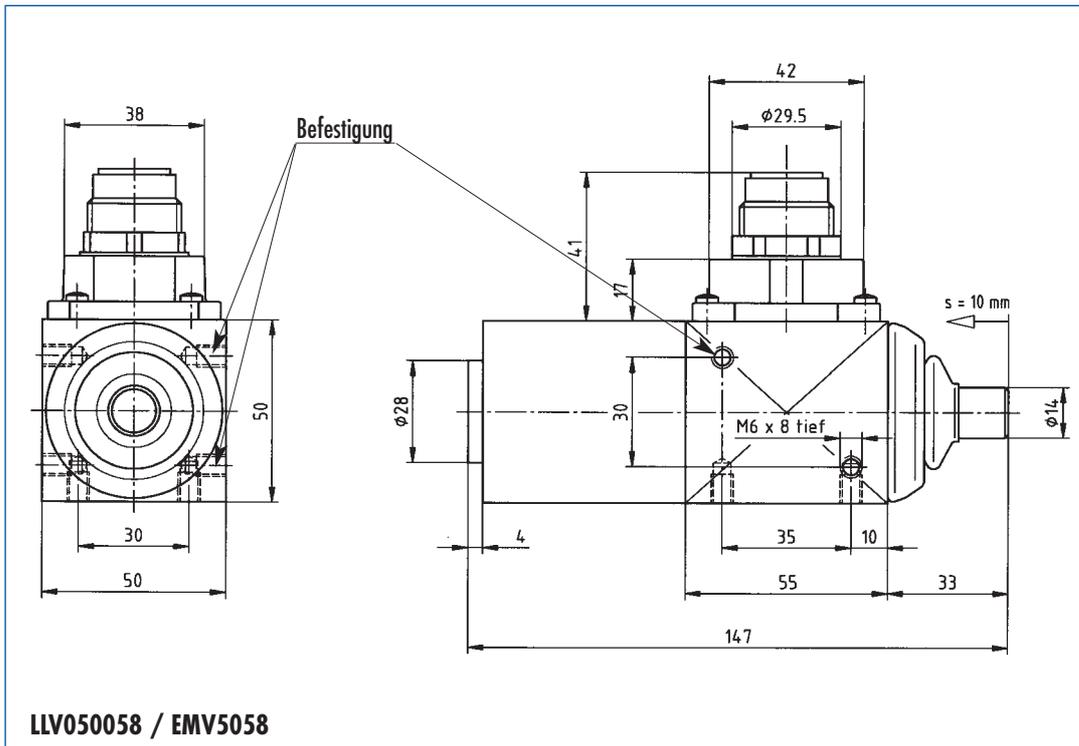
### Verriegelungsmagnet Typ LLV040002/EMV 4002

Elektromagnetische Verriegelungseinheit speziell für den Einsatz in Schutzvorrichtungen an Maschinen und Automatisierungseinrichtungen aller Art. Bei der Entwicklung wurde besonderer Wert auf kompakte Bauart, universelle Befestigungsmöglichkeit sowie integrierte Rückmeldung der Verriegelungsfunktion gelegt. Die Forderungen der Unfallverhütungsvorschriften werden mit diesen Geräten zuverlässig und mit großer Sicherheit erfüllt. Magnetanker und Verriegelungsbolzen sind separat in wartungsfreien Lagern hoher Verschleißfestigkeit geführt. Um Magnetfeldstreuungen auf das zu verriegelnde Objekt zu vermeiden, ist der Riegelbolzen aus nichtrostendem unmagnetischem Edelstahl hergestellt. Die in das aus Aluminium gefertigte Riegelgehäuse eingebauten Mikroschalter melden die jeweilige Lage des Riegelbolzens ca. 0,5 bis 1 mm nach Verlassen der Hubanfangslage bzw. vor Erreichen der Hubendlage. Die Verriegelung, d. h. das Ausfahren des Riegelbolzens in die Verriegelungsstellung erfolgt durch eine eingebaute Feder. Die Entriegelung, d. h. das Zurückziehen des Riegelbolzens dagegen erfolgt durch elektromagnetische Kraftwirkung. Um einen schnellen und sicheren elektrischen Anschluss zu ermöglichen, wurde für den Hubmagneten und die Rückmeldung ein gemeinsamer

Einbaustecker mit Schraubverschluss nach DIN 43651 verwendet.

Beim Betrieb der Verriegelungseinheit mit Spannungen über 48 V DC erfolgt der Anschluss des Hubmagneten über einen zusätzlich auf dem Magnetgehäuse montierten Gerätestecker nach DIN EN 175301-803 (DIN 43650). Die Magnetkraftwerte werden erreicht bei 90% Nennspannung im betriebswarmen Zustand gemäß DIN VDE 0580/07.2000 und gelten für die Anschlussspannung 24 V DC. Bei Betrieb mit 100% Nennspannung erhöhen sich die Magnetkräfte um ca. 20%. Bei abweichender Anschlussspannung können die Magnetkräfte, bedingt durch den sich ändernden Kupferfüllfaktor über oder unter den angegebenen Werten liegen. Die Abfallzeiten beziehen sich auf gleichstromseitiges Schalten. Bei vorgeschaltetem Gleichrichter und wechselstromseitigem Schalten liegen die Abfallzeiten um den Faktor 2 bis 3 höher. Gerätesteckdosen sind im Lieferumfang nicht enthalten und müssen getrennt bestellt werden. Oberfläche: Hubmagnet verzinkt, Riegelgehäuse: Aluminium  
Sonderausführung auf Anfrage!

Größe	Funktion (stromlos)	Hub [mm]	Leistung [Watt]	Riegelbolzen Ø [mm]	Signalgeber H <sub>A</sub> H <sub>E</sub>	Gewicht [kg]
LLV040002	verriegelt	8	12,8	10	x x	0,6



LLV050058 / EMV5058

## Typ LLV050058/EMV 5058



### Zubehör

Stecker  
Faltenbalg

**Konstruktionsänderungen vorbehalten!**  
**Bitte Bestelldaten beachten!**

### Verriegelungsmagnet Typ LLV050058

Elektromagnetische Verriegelungseinheit speziell für den Einsatz in Schutzvorrichtungen an Maschinen und Automatisierungseinrichtungen aller Art. Bei der Entwicklung wurde besonderer Wert auf kompakte Bauart, universelle Befestigungsmöglichkeit sowie integrierte Rückmeldung der Verriegelungsfunktion gelegt. Die Forderungen der Unfallverhütungsvorschriften werden mit diesen Geräten zuverlässig und mit großer Sicherheit erfüllt. Magnetanker und Verriegelungsbolzen sind separat in wartungsfreien Lagern hoher Verschleißfestigkeit geführt. Der eingebauten Mikroschalter melden die jeweilige Lage des Riegelbolzens ca. 0,5 bis 1 mm nach Verlassen der Hubanfangslage bzw. vor dem Erreichen der Hubendlage. Die Verriegelung, d. h. das Ausfahren des Riegelbolzens in die Verriegelungsstellung, erfolgt durch eine eingebaute Feder. Die Entriegelung, d. h. das Zurückziehen des Riegelbolzens dagegen erfolgt durch elektromagnetische Kraftwirkung.

Um einen problemlosen und sicheren elektrischen Anschluss zu gewährleisten, wurde für den Hubmagneten und die Rückmeldung ein gemeinsamer Einbaustecker nach DIN 43651 verwendet. Beim Betrieb der Verriegelungseinheit mit Spannungen über 48 V DC erfolgt der Anschluss des Hubmagneten über einen zusätzlich auf dem Magnetgehäuse mon-

tierten Gerätestecker nach DIN EN 175301-803 (DIN 43650).

Die Magnetkraftwerte werden sicher erreicht bei 90% Nennspannung im betriebswarmen Zustand gemäß DIN VDE 0580/07.2000 und gelten für die Anschlussspannung 24 V DC. Bei Betrieb mit 100% Nennspannung erhöhen sich die Magnetkräfte um ca. 20%. Bei abweichender Anschlussspannung können die Magnetkräfte, bedingt durch den sich ändernden Kupferfüllfaktor über oder unter den angegebenen Werten liegen. Die Abfallzeiten beziehen sich auf gleichstromseitiges Schalten. Bei vorgeschaltetem Gleichrichter und wechselstromseitigem Schalten liegen die Abfallzeiten um den Faktor 2 bis 3 höher. Gerätesteckdosen sind im Lieferumfang nicht enthalten und müssen getrennt bestellt werden.

Oberfläche: Hubmagnet verzinkt,  
Riegelgehäuse: Aluminium  
Sonderausführung auf Anfrage!

### Bestellbeispiel

LLV050058/EMV 5058  
24 V DC, 100% ED  
stromlos verriegelt

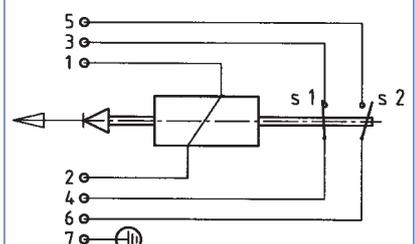
### Technische Daten

Thermische Klasse nach  
DIN VDE 0580/07.2000 (F)  
Einschaltdauer 100%  
Schutzart nach IEC 60529: IP 64

### Artikelspezifische Daten

Anfangskraft/Riegelbolzen	$F_A = 7N$
Haltekraft/Riegelbolzen	$F_H = 35N$
Rückstellkraft/Riegelbolzen	$F_R = 20N$
Anzugszeit	$t_1 = 120 \text{ msec}$
Abfallzeit	$t_2 = 100 \text{ msec}$
Radialkraft/ruhend	3000N

### Schaltbild und Kontaktbelegung am Stecker (Magnet stromlos)



Größe	Funktion (stromlos)	Hub [mm]	Leistung [Watt]	Riegelbolzen Ø [mm]	Signalgeber H <sub>A</sub> H <sub>E</sub>	Gewicht [kg]
LLV050058	verriegelt	10	18,5	14	x x	1,25

## Typ LLV050060/EMV 5060



### Zubehör

Rundstecker  
Faltenbalg

**Konstruktionsänderungen vorbehalten!**  
**Bitte Bestelldaten beachten!**

### Bestellbeispiel

LLV050060/EMV 5060  
24 V DC, 100% ED  
stromlos entriegelt

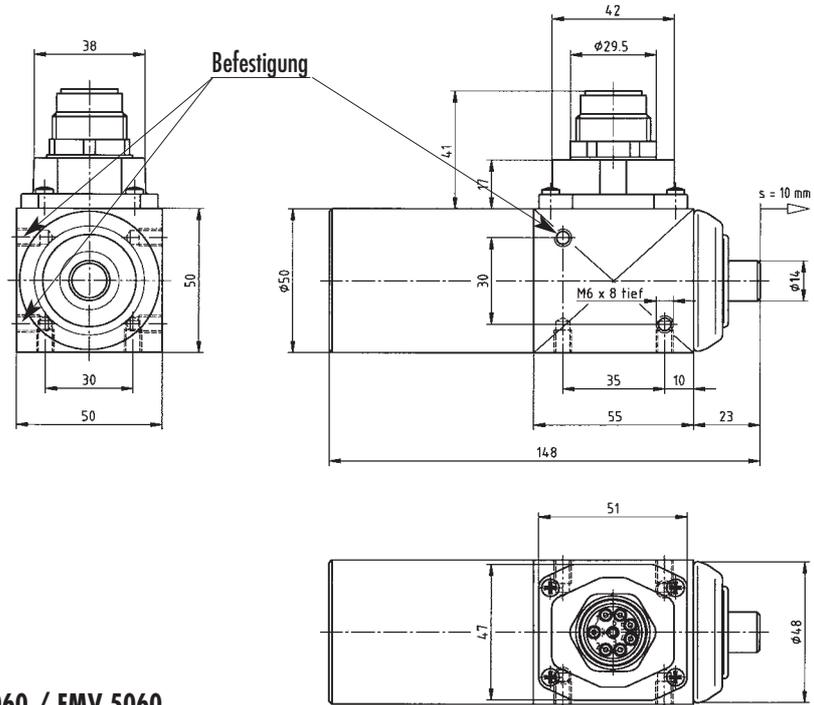
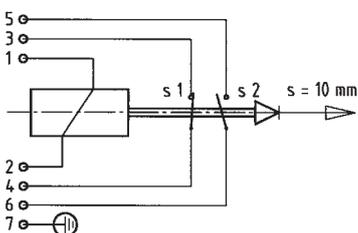
### Technische Daten

Thermische Klasse nach  
DIN VDE 0580/07.2000 (F)  
Einschaltdauer 100%  
Schutzart nach IEC 60529: IP 64

### Artikelspezifische Daten

Anfangskraft/Riegelbolzen	$F_A = 7N$
Haltekraft/Riegelbolzen	$F_H = 35N$
Rückstellkraft/Riegelbolzen	$F_R = 20N$
Anzugszeit	$t_1 = 120 \text{ msec}$
Abfallzeit	$t_2 = 100 \text{ msec}$
Radialkraft/ruhend	3000N

Schaltbild und Kontaktbelegung am Stecker  
(Magnet stromlos)



LLV050060 / EMV 5060

### Verriegelungsmagnet Typ LLV050060/EMV 5060

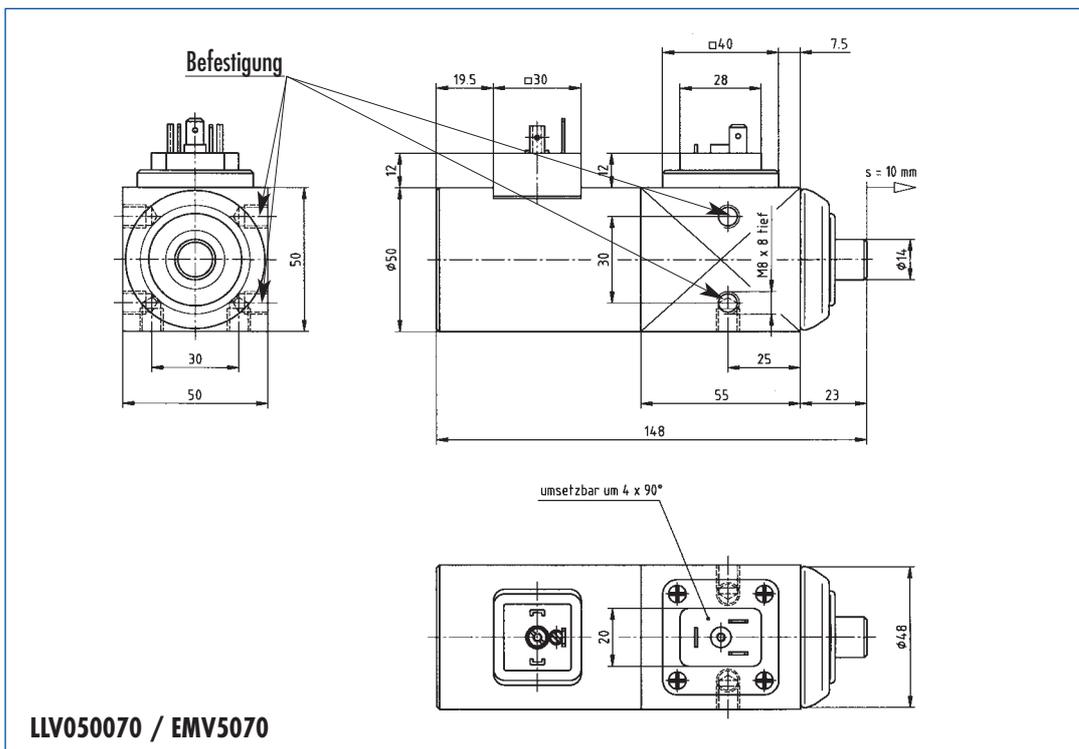
Elektromagnetische Verriegelungseinheit speziell für den Einsatz in Schutzvorrichtungen an Maschinen und Automatisierungseinrichtungen aller Art. Bei der Entwicklung wurde besonderer Wert auf kompakte Bauart, universelle Befestigungsmöglichkeit, sowie integrierte Rückmeldung der Verriegelungsfunktion gelegt. Die Forderungen der Unfallverhütungsvorschriften werden mit diesen Geräten zuverlässig und mit großer Sicherheit erfüllt. Magnetanker und Verriegelungsbolzen sind separat in wartungsfreien Lagern hoher Verschleißfestigkeit geführt. Die eingebauten Mikroschalter melden die jeweilige Lage des Riegelbolzens ca. 0,5 bis 1 mm nach Verlassen der Hubanfangslage bzw. vor Erreichen der Hubendlage. Die Rückführung des Riegelbolzens in die Verriegelungsstellung erfolgt über eine eingebaute Feder.

Um einen schnellen und sicheren elektrischen Anschluss zu ermöglichen, wurde für den Hubmagneten und die Rückmeldung ein gemeinsamer Einbaustecker nach DIN 43651 verwendet.

Beim Betrieb der Verriegelungseinheit mit Spannungen über 48 V DC erfolgt der Anschluss des Hubmagneten über einen zusätzlich auf dem Magnetgehäuse montierten Gerätestecker nach DIN EN 175301-803 (DIN 43650).

Die Magnetkraftwerte werden erreicht bei 90% Nennspannung im betriebswarmen Zustand gemäß DIN VDE 0580/07.2000 und gelten für die Anschlussspannung 24 V DC. Bei Betrieb mit 100% Nennspannung erhöhen sich die Magnetkräfte um ca. 20%. Bei abweichender Anschlussspannung können die Magnetkräfte, bedingt durch den sich ändernden Kupferfüllfaktor über oder unter den angegebenen Werten liegen. Die Abfallzeiten beziehen sich auf gleichstromseitiges Schalten. Bei vorgeschaltetem Gleichrichter und wechselstromseitigem Schalten liegen die Abfallzeiten um den Faktor 2 bis 3 höher. Gerätesteckdosen sind im Lieferumfang nicht enthalten und müssen getrennt bestellt werden. Oberfläche: Hubmagnet verzinkt, Riegelgehäuse: Aluminium  
Sonderausführung auf Anfrage!

Größe	Funktion (stromlos)	Hub [mm]	Leistung [Watt]	Riegelbolzen Ø [mm]	Signalgeber H <sub>A</sub> H <sub>E</sub>	Gewicht [kg]
LLV050060	entriegelt	10	18,5	14	x x	1,4



LLV050070 / EMV5070

## Verriegelungsmagnet Typ LLV050070/EMV 5070

Elektromagnetische Verriegelungseinheit speziell für den Einsatz in Schutzvorrichtungen an Maschinen und Automatisierungseinrichtungen aller Art. Bei der Entwicklung wurde besonderer Wert auf kompakte Bauart, universelle Befestigungsmöglichkeit sowie integrierte Rückmeldung der Verriegelungsfunktion gelegt. Die Forderungen der Unfallverhütungsvorschriften werden mit diesen Geräten zuverlässig und mit großer Sicherheit erfüllt. Magnetanker und Verriegelungsbolzen sind separat in wartungsfreien Lagern hoher Verschleißfestigkeit geführt. Der eingebaute Mikroschalter meldet das ordnungsgemäße Einrasten des Riegelbolzens ca. 0,5 bis 1 mm vor Hubende. Die Rückführung des Riegelbolzens erfolgt über eine eingebaute Feder. Um einen schnellen und sicheren elektrischen Anschluss zu ermöglichen, wurden für den Hubmagneten und die Rückmeldung unverwechselbare Steckanschlüsse unterschiedlicher Größe verwendet.

Der Anschluss des Hubmagneten erfolgt über einen Gerätestecker nach DIN EN 175301-803 (DIN 43650), der Anschluss der Rückmeldung über einen um 4 x 90° umsetzbaren Gerätestecker in Schmalbauweise.

Bei Verwendung einer Gerätesteckdose mit eingebautem Gleichrichter kann die Verriegelungseinheit direkt mit Wechselstrom betrieben werden.

Die Magnetkraftwerte werden sicher erreicht bei 90% Nennspannung im betriebswarmen Zustand gemäß DIN VDE 0580/07.2000 und gelten für die Anschlussspannung 24 V DC. Bei Betrieb mit 100% Nennspannung erhöhen sich die Magnetkräfte um ca. 20%. Bei abweichender Anschlussspannung können die Magnetkräfte, bedingt durch den sich ändernden Kupferfüllfaktor über oder unter den angegebenen Werten liegen. Die Abfallzeiten beziehen sich auf gleichstromseitiges Schalten. Bei vorgeschaltetem Gleichrichter und wechselstromseitigem Schalten liegen die Abfallzeiten um den Faktor 2 bis 3 höher. Gerätesteckdosen sind im Lieferumfang nicht enthalten und müssen getrennt bestellt werden. Oberfläche: Hubmagnet verzinkt, Riegelgehäuse: Aluminium Sonderausführung auf Anfrage!

## Typ LLV050070/EMV 5070



### Zubehör

Stecker gross und klein  
Faltenbalg

**Konstruktionsänderungen vorbehalten!**  
**Bitte Bestelldaten beachten!**

### Bestellbeispiel

LLV050070/EMV 5070  
24 V DC, 100% ED  
stromlos entriegelt

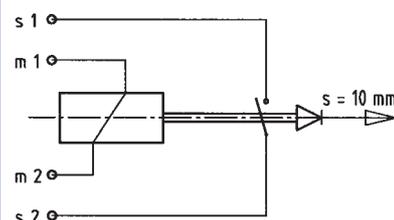
### Technische Daten

Thermische Klasse nach  
DIN VDE 0580/07.2000 (F)  
Einschaltdauer 100%  
Schutzart nach IEC 60529: IP 64

### Artikelspezifische Daten

Anfangskraft/Riegelbolzen	$F_A = 7N$
Haltekraft/Riegelbolzen	$F_H = 35N$
Rückstellkraft/Riegelbolzen	$F_R = 20N$
Anzugszeit	$t_1 = 120 \text{ msec}$
Abfallzeit	$t_2 = 100 \text{ msec}$
Radialkraft/ruhend	3000N

### Schaltbild und Kontaktbelegung am Stecker (Magnet stromlos)



Größe	Funktion (stromlos)	Hub [mm]	Leistung [Watt]	Riegelbolzen $\varnothing$ [mm]	Signalgeber $H_A$ $H_E$	Gewicht [kg]
LLV050070	entriegelt	10	18,5	14	x -	1,4

## LLV050080 / EMV 5080



### Zubehör

Rundstecker  
Faltenbalg

**Konstruktionsänderungen vorbehalten!**  
**Bitte Bestelldaten beachten!**

### Bestellbeispiel

LLV050080/EMV 5080  
24 V DC, 100% ED  
stromlos verriegelt

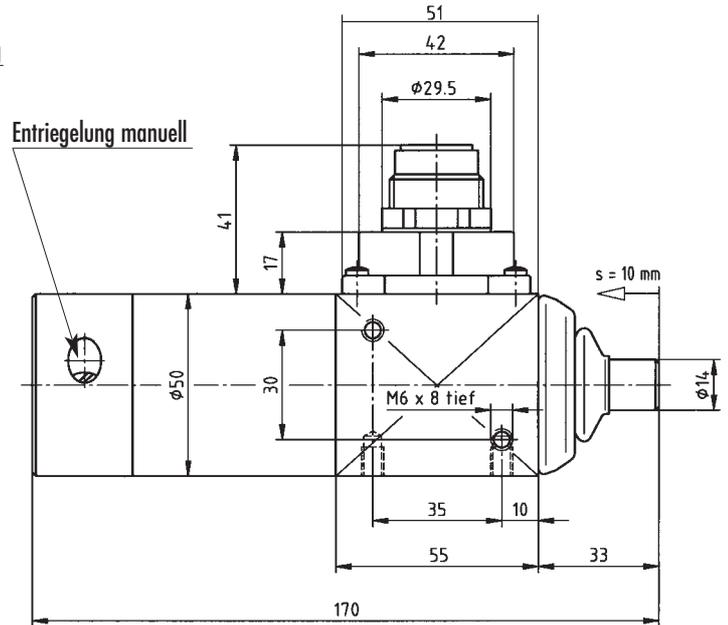
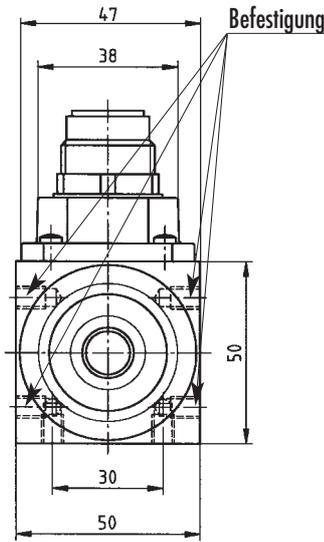
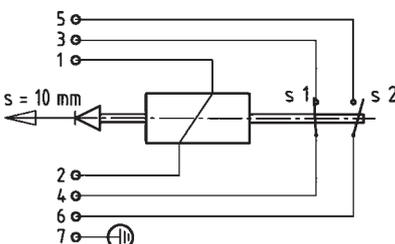
### Technische Daten

Thermische Klasse nach  
DIN VDE 0580/07.2000 (F)  
Einschaltdauer 100%  
Schutzart nach IEC 60529: IP 64

### Artikelspezifische Daten

Anfangskraft/Riegelbolzen	$F_A = 7N$
Haltekraft/Riegelbolzen	$F_H = 35N$
Rückstellkraft/Riegelbolzen	$F_R = 20N$
Anzugszeit	$t_1 = 120 \text{ msec}$
Abfallzeit	$t_2 = 100 \text{ msec}$
Radialkraft/ruhend	3000N

Schaltbild und Kontaktbelegung am Stecker  
(Magnet stromlos)



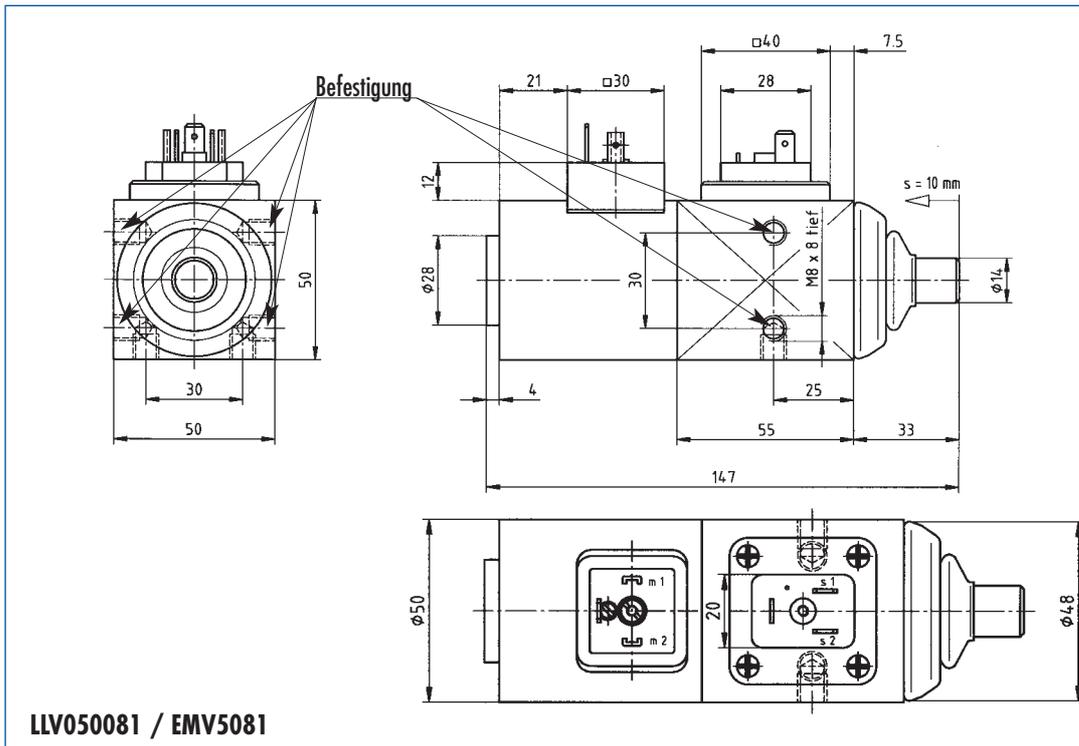
LLV050080 / EMV 5080

### Verriegelungsmagnet LLV050080 / EMV 5080

Elektromagnetische Verriegelungseinheit speziell für den Einsatz in Schutzvorrichtungen an Maschinen und Automatisierungseinrichtungen aller Art. Bei der Entwicklung wurde besonderer Wert auf kompakte Bauart, universelle Befestigungsmöglichkeit sowie integrierte Rückmeldung der Verriegelungsfunktion gelegt. Die Forderungen der Unfallverhütungsvorschriften werden mit diesen Geräten zuverlässig und mit großer Sicherheit erfüllt. Magnetanker und Verriegelungsbolzen sind separat in wartungsfreien Lagern geführt. Die eingebauten Mikroschalter melden die jeweilige Lage des Riegelbolzens ca. 0,5 bis 1 mm nach Verlassen der Hubanfangslage bzw. vor Erreichen der Hubendlage. Die Verriegelung, d. h. das Ausfahren des Riegelbolzens in die Verriegelungsstellung erfolgt durch eine eingebaute Feder. Die Entriegelung, d. h. das Zurückziehen des Riegelbolzens dagegen erfolgt magnetisch. Zusätzlich verfügt diese Verriegelungseinheit über eine Handentriegelung, die auch bei abgeschalteter Versorgungsspannung eine manuelle Entriegelung der Einheit ermöglicht. Um einen problemlosen und sicheren elektrischen Anschluss zu gewährleisten, wurde für den Hubmagneten und die Rückmeldung ein gemeinsamer Einbaustecker nach DIN 43651 verwendet.

Beim Betrieb der Verriegelungseinheit mit Spannungen über 48 V DC erfolgt der Anschluss des Hubmagneten über einen zusätzlich auf dem Magnetgehäuse montierten Gerätestecker nach DIN EN 175301-803 (DIN 43650). Die Magnetkraftwerte werden erreicht bei 90% Nennspannung im betriebswarmen Zustand gemäß DIN VDE 0580/07.2000 und gelten für die Anschlussspannung 24 V DC. Bei Betrieb mit 100% Nennspannung erhöhen sich die Magnetkräfte um ca. 20%. Bei abweichender Anschlussspannung können die Magnetkräfte, bedingt durch den sich ändernden Kupferfüllfaktor über oder unter den angegebenen Werten liegen. Die Abfallzeiten beziehen sich auf gleichstromseitiges Schalten. Bei vorgeschaltetem Gleichrichter und wechselstromseitigem Schalten liegen die Abfallzeiten um den Faktor 2 bis 3 höher. Gerätesteckdosen sind im Lieferumfang nicht enthalten und müssen getrennt bestellt werden.  
Oberfläche: Hubmagnet verzinkt,  
Riegelgehäuse: Aluminium

Größe	Funktion (stromlos)	Hub [mm]	Leistung [Watt]	Riegelbolzen Ø [mm]	Signalgeber H <sub>A</sub> H <sub>E</sub>	Gewicht [kg]
LLV050080	verriegelt	10	18,5	14	x x	1,4



LLV050081 / EMV5081

## Verriegelungsmagnet Typ LLV 050081/EMV 5081

Elektromagnetische Verriegelungseinheit speziell für den Einsatz in Schutzvorrichtungen an Maschinen und Automatisierungseinrichtungen aller Art. Bei der Entwicklung wurde besonderer Wert auf kompakte Bauart, universelle Befestigungsmöglichkeit sowie integrierte Rückmeldung der Verriegelungsfunktion gelegt. Die Forderungen der Unfallverhütungsvorschriften werden mit diesen Geräten zuverlässig und mit großer Sicherheit erfüllt. Magnetanker und Verriegelungsbolzen sind separat in wartungsfreien Lagern hoher Verschleißfestigkeit geführt. Der eingebaute Mikroschalter meldet das ordnungsgemäße Einrasten des Riegelbolzens ca. 0,5 bis 1 mm vor dem Erreichen der Ruhstellung. Die Verriegelung, d. h. das Ausfahren des Riegelbolzens in die Verriegelungsstellung, erfolgt durch eine eingebaute Feder. Die Entriegelung, d. h. das Zurückziehen des Riegelbolzens dagegen erfolgt magnetisch.

Um einen schnellen und sicheren elektrischen Anschluss zu ermöglichen, wurden für den Hubmagneten und die Rückmeldung unverwechselbare Steckanschlüsse unterschiedlicher Größe verwendet. Der Anschluss des Hubmagneten erfolgt über einen Gerätestecker nach DIN EN 175301-803 (DIN 43650), der Anschluss der Rückmeldung über einen um 4 x 90°

umsetzbaren Gerätestecker in Schmalbauweise. Bei Verwendung einer Gerätesteckdose mit eingebautem Gleichrichter kann die Verriegelungseinheit direkt mit Wechselstrom betrieben werden. Die Magnetkraftwerte werden sicher erreicht bei 90% Nennspannung im betriebswarmen Zustand gemäß DIN VDE 0580/07.2000 und gelten für die Anschlussspannung 24 V DC. Bei Betrieb mit 100% Nennspannung erhöhen sich die Magnetkräfte um ca. 20%. Bei abweichender Anschlussspannung können die Magnetkräfte, bedingt durch den sich ändernden Kupferfüllfaktor über oder unter den angegebenen Werten liegen. Die Abfallzeiten beziehen sich auf gleichstromseitiges Schalten. Bei vorgeschaltetem Gleichrichter und wechselstromseitigem Schalten liegen die Abfallzeiten um den Faktor 2 bis 3 höher. Gerätesteckdosen sind im Lieferumfang nicht enthalten und müssen getrennt bestellt werden. Oberfläche: Hubmagnet verzinkt, Riegelgehäuse: Aluminium Sonderausführung auf Anfrage!

## Typ LLV050081/EMV 5081



### Zubehör

Stecker gross und klein  
Faltenbalg

**Konstruktionsänderungen vorbehalten!**  
**Bitte Bestelldaten beachten!**

### Bestellbeispiel

LLV050081/EMV 5081  
24 V DC, 100% ED  
stromlos verriegelt

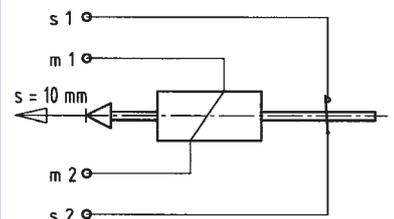
### Technische Daten

Thermische Klasse nach  
DIN VDE 0580/07.2000 (F)  
Einschaltdauer 100%  
Schutzart nach IEC 60529: IP 64

### Artikelspezifische Daten

Anfangskraft/Riegelbolzen	$F_A = 7N$
Haltekraft/Riegelbolzen	$F_H = 35N$
Rückstellkraft/Riegelbolzen	$F_R = 20N$
Anzugszeit	$t_1 = 120 \text{ msec}$
Abfallzeit	$t_2 = 100 \text{ msec}$
Radialkraft/ruhend	3000N

Schaltbild und Kontaktbelegung am Stecker  
(Magnet stromlos)



Größe	Funktion (stromlos)	Hub [mm]	Leistung [Watt]	Riegelbolzen Ø [mm]	Signalgeber H <sub>A</sub> H <sub>E</sub>	Gewicht [kg]
LLV050081	verriegelt	10	18,5	14	x -	1,2

## Typ LLV050...



### Zubehör

Gegenstück mit  
Stiftsignalisierung

**Konstruktionsänderungen vorbehalten!**  
**Bitte Bestelldaten beachten!**

### Bestellbeispiel

LLV050215  
24 V DC, 100% ED  
stromlos verriegelt

### Technische Daten

Thermische Klasse nach  
DIN VDE 0580/07.2000 (B)  
Einschaltdauer 100%  
Schutzart nach IEC 60529: IP 40

### Artikelspezifische Daten

Anfangskraft/Riegelbolzen  $F_A = 4N$   
Haltekraft/Riegelbolzen  $F_S = 1N/14N$   
Rückstellkraft/Riegelbolzen  $F_R = 3N$   
Anzugszeit  $t_1 = 55 \text{ msec}$   
Abfallzeit  $t_2 = 40 \text{ msec}$

Schalterstellungen dargestellt im unbestromten Zustand.

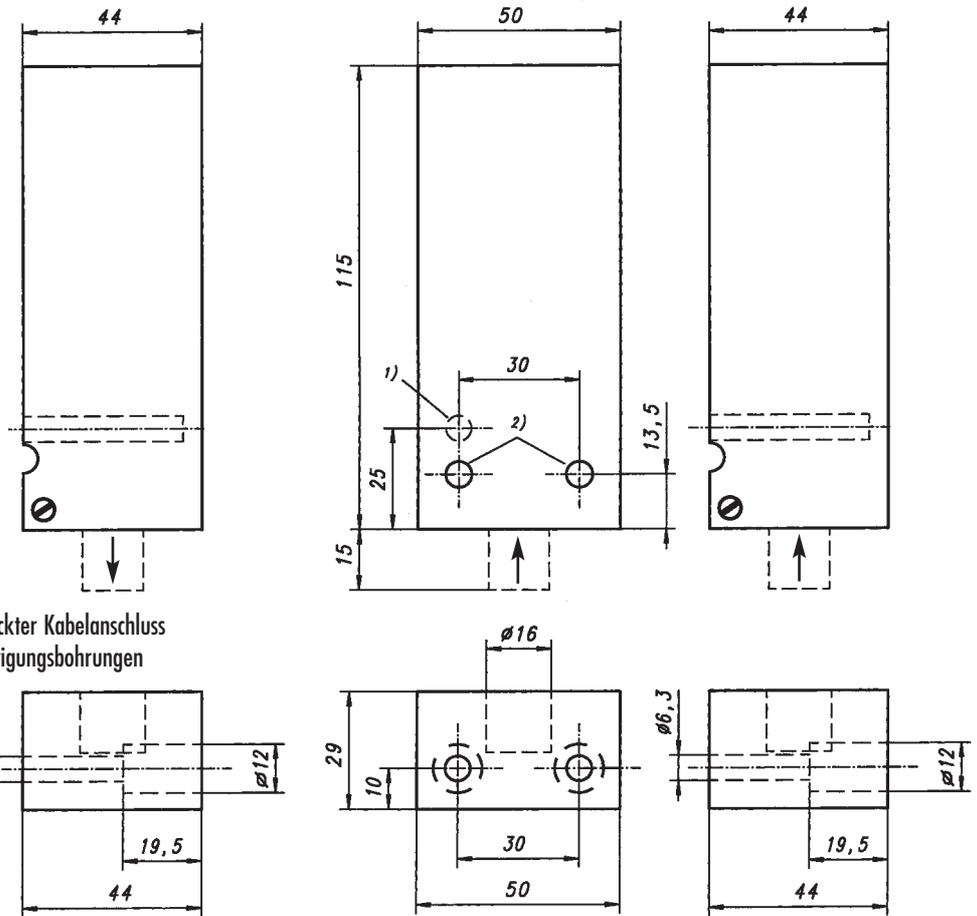
1 — Magnetpule

2 — Reedkontakt

3 — Mikroschalter zur Fernabfrage

4 — Mikroschalter zur Fernabfrage

Elektrischer Anschluss ist zugänglich nach Entfernung der Abdeckhaube. Anschluss über Befestigungsseite!



- 1) verdeckter Kabelanschluss
- 2) Befestigungsbohrungen

### Typ LLV050225/17 22503A00

**"stromlos entriegelt"**

- Kompakter Aufbau
- Stiftsignalisierung verriegelt
- inklusive Gegenstück
- Verriegelung nur möglich bei "Tür geschlossen"

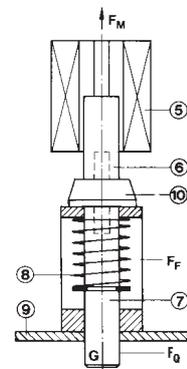
### Typ LLV050215/17 21503A00

**"stromlos verriegelt"**

- Kompakter Aufbau
- Signalisierung "geöffnet"
- inklusive Gegenstück
- Rückmeldung "geschlossen"

Um den zunehmenden Anforderungen zur Sicherung von Gebäuden und Räumen nachzukommen, werden vorzugsweise Verriegelungsmagnete als Sicherungselemente eingesetzt. Verriegelungsmagnete sind elektromagnetisch bediente Türriegel, die neben den bestehenden mechanischen Schlössern zur formschlüssigen Verriegelung verwendet werden. Je nach Anforderung stehen zwei Arten von Verriegelungsmagneten zur Verfügung:

1. Spannungslos entriegelte Geräte (LLV050225/17 22503A00), bei denen die Rückstellung des Riegels durch Federkraft erfolgt.
  2. Spannungslos verriegelte Geräte (LLV050215/17 21503A00), bei denen die Rückstellung des Riegels durch elektromagnetische Kraft erfolgt. Durch Stiftsignalisierung ist ein besonderer Schutz und Fernabfrage gegeben.
- Ausführung des Verriegelungsmagneten in Aluminium-Gehäuse (eloxiert), mit Verriegelstift aus rostfreiem Stahl, mit LED-Anzeige



$F_S$  = Schließkraft (Bolzen ausgefahren)  
 $F_O$  = Öffnungskraft  
 $F_M$  = Magnetkraft  
 $F_Q$  = Querkraftbelastung bis 1000N  
 $F_F$  = Federkraft  
 $G$  = Bolzengewicht

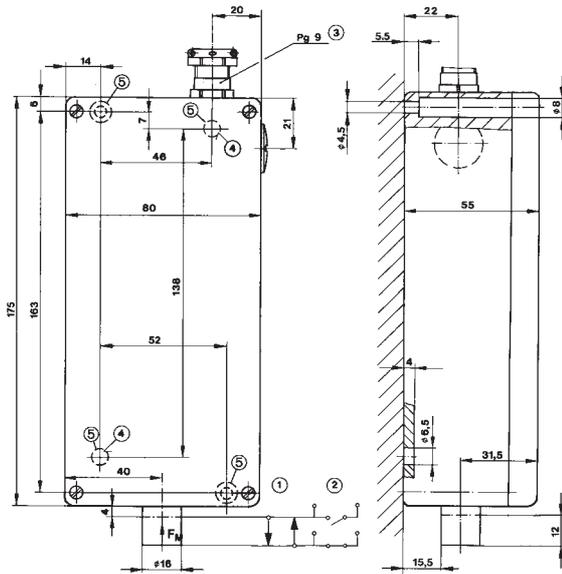
⑤ Magnet  
⑥ Anker  
⑦ Bolzen (gehärtet)  
⑧ Feder  
⑨ Gehäuse  
⑩ Schaltstück

$$F_S = F_F + G$$

$$F_O = F_M - G - F_F$$

Größe	Funktion (stromlos)	Hub [mm]	Leistung [Watt]	Riegelbolzen $\varnothing$ [mm]	Signalgeber $H_A$ $H_E$	Gewicht [kg]
LLV050215	verriegelt	15	10,8	16	x x	0,72
LLV050225	entriegelt	15	10,8	16	x x	0,72

## Abmessungen (mm)



Verriegelungsmagnet  
 Typ LLV055001 stromlos verriegelt  
 Typ LLV055002 stromlos entriegelt

- ① Hubfunktion
- ② Schaltbild Huberkennung
- ③ mit Zugentlastung
- ④ 2 Dichtringe C 60 x 10 DIN 7603 (gehören zum Lieferumfang)
- ⑤ Befestigungsmöglichkeit

## Typ LLV055...



## Zubehör

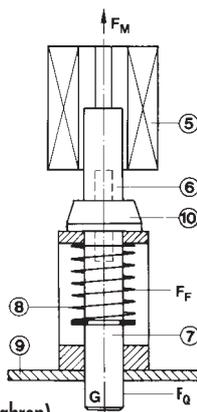
- Riegelaufnahme mit Signalgeber
- Riegelwinkel (siehe Seite 15)

## Funktionsbild Beispiel (stromlos verriegelt)

$$F_S = F_F + G$$

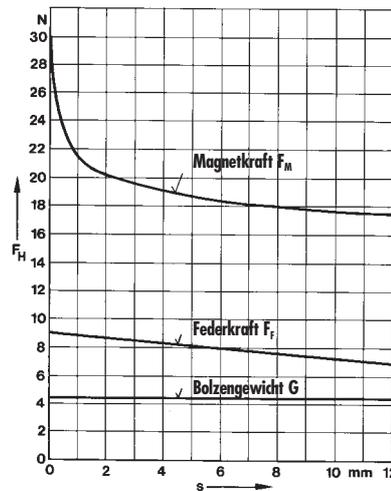
$$F_O = F_M - G - F_F$$

- ⑤ Magnet
- ⑥ Anker
- ⑦ Bolzen (gehärtet)
- ⑧ Feder
- ⑨ Gehäuse
- ⑩ Schaltstück

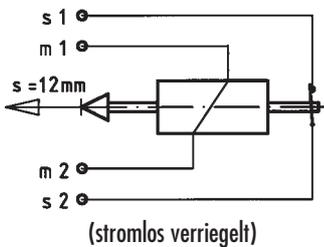


$F_S$  = Schließkraft (Bolzen ausgefahren)  
 $F_O$  = Öffnungskraft  
 $F_M$  = Magnetkraft  
 $F_Q$  = Querkraftbelastung bis 1500N  
 $F_F$  = Federkraft  
 $G$  = Bolzengewicht

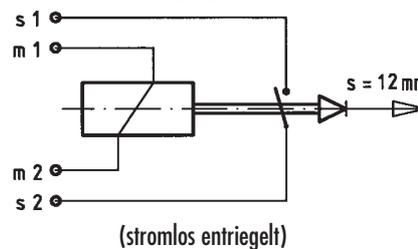
## Ermittlung der Schließ- bzw. Öffnungskraft unter Berücksichtigung der Anbaulage



## Schaltbild und Kontaktbelegung am Stecker



## Schaltbild und Kontaktbelegung am Stecker



## Bestellbeispiel

LLV055001  
 24 V DC, 100% ED  
 stromlos verriegelt

## Verriegelungsmagnet

Diese Verriegelungsmagnete werden vorzugsweise als Sicherungselemente von Türen oder ähnlichen Abschlüssen in der Sicherheits-, Brandschutz-, Lüftungs- und Klimatechnik sowie im Objektschutz eingesetzt. Die Verriegelung erfolgt je nach Typ durch Bestromung des Magneten (Arbeitsstromprinzip) oder stromlos durch Federkraft (Ruhestromprinzip).

Die ausgefahrene Stellung des Riegelbolzens wird durch einen eingebauten Mikroschalter angezeigt ( $U_{max}$  250 V DC oder mit AC über eingebauten Gleichrichter). Gleichstromhubmagnet, Mikroschalter und Anschlussklemmen sind in einem wasserdichten Aluminiumgehäuse untergebracht. Das Anschlusskabel wird durch eine Stopfbuchsenverschraubung mit Zugentlastung, welche wahlweise an zwei Seiten eingeschraubt werden kann, hindurchgeführt. Leitungsdurchmesser 5...8 mm. Die Einbaulage ist beliebig.

Größe	Funktion (stromlos)	Hub [mm]	Anschluss [V]	Leistung [Watt]	Riegelbolzen Ø [mm]	Signalgeber H <sub>A</sub> H <sub>E</sub>	Gewicht [kg]
Typ LLV055001 (17 21504A00)	verriegelt	12	24 DC	17	16	x	1,6
Typ LLV055002 (17 22504A00)	entriegelt	12	24 DC	17	16	x	1,6
Typ LLV055003 (17 21704A00)	verriegelt	12	230 AC	17	16	x	1,6
Typ LLV055004 (17 22704A00)	entriegelt	12	230 AC	17	16	x	1,6

## Typ LLV060076 / EMV6076



### Zubehör

Rundstecker  
Faltenbalg

**Konstruktionsänderungen vorbehalten!**  
**Bitte Bestelldaten beachten!**

### Bestellbeispiel

LLV060076/EMV 6076  
24 V DC, 100% ED  
stromlos verriegelt

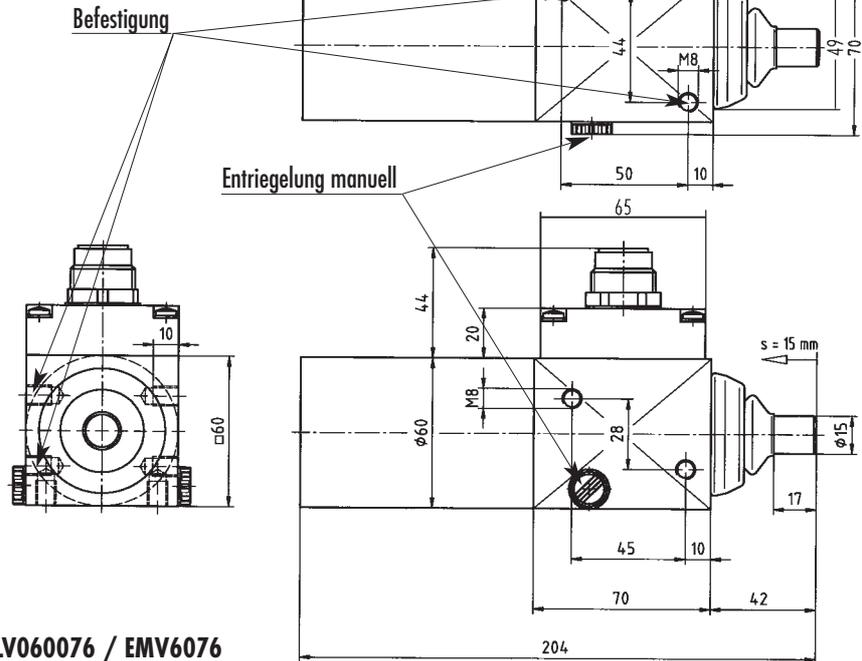
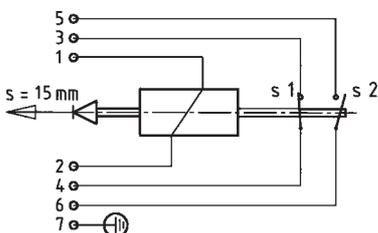
### Technische Daten

Thermische Klasse nach  
DIN VDE 0580/07.2000 (F)  
Einschaltdauer 100%  
Schutzart nach IEC 60529: IP 64

### Artikelspezifische Daten

Anfangskraft/Riegelbolzen	$F_A = 12N$
Haltekraft/Riegelbolzen	$F_H = 50N$
Rückstellkraft/Riegelbolzen	$F_R = 16N$
Anzugszeit	$t_1 = 45 \text{ msec}$
Abfallzeit	$t_2 = 30 \text{ msec}$
Radialkraft/ruhend	1500N

Schaltbild und Kontaktbelegung am Stecker  
(Magnet stromlos)



Typ LLV060076 / EMV6076

### Verriegelungsmagnet Typ LLV060076 / EMV6076

Elektromagnetische Verriegelungseinheit speziell für den Einsatz in Schutzvorrichtungen an Maschinen und Automatisierungseinrichtungen aller Art. Bei der Entwicklung wurde besonderer Wert auf kompakte Bauart, universelle Befestigungsmöglichkeit sowie integrierte Rückmeldung der Verriegelungsfunktion gelegt. Die Forderungen der Unfallverhütungsvorschriften werden mit diesen Geräten zuverlässig und mit großer Sicherheit erfüllt. Magnetanker und Verriegelungsbolzen sind separat in wartungsfreien Lagern hoher Verschleißfestigkeit geführt. Um Magnetfeldstreuungen auf das zu verriegelnde Objekt zu vermeiden, ist der Riegelbolzen aus nichtrostendem unmagnetischem Edelstahl hergestellt. Die in das aus Aluminium gefertigte Riegelgehäuse eingebauten Mikroschalter sind zwangstrennend und melden die jeweilige Lage des Riegelbolzens ca. 0,5 bis 1 mm nach Verlassen der Hubanfangslage bzw. vor Erreichen der Hubendlage. Die Verriegelung, d. h. das Ausfahren des Riegelbolzens in die Verriegelungsstellung, erfolgt durch eine eingebaute Feder. Die Entriegelung, d. h. das Zurückziehen des Riegelbolzens dagegen erfolgt magnetisch. Zusätzlich verfügt diese Verriegelungseinheit über eine von zwei Seiten bedienbare mit Verschlusschrauben abgedeckte Handentriegelung, die auch bei abgeschalteter Versorgungsspannung die Betätigung des Riegelbolzens ermöglicht.

Um einen schnellen und sicheren elektrischen Anschluss zu ermöglichen, wurde für den Hubmagneten und die Rückmeldung ein gemeinsamer Einbaustecker mit Schraubverschluss nach DIN 43651 verwendet.

Beim Betrieb der Verriegelungseinheit mit Spannungen über 48 V DC erfolgt der Anschluss des Hubmagneten über einen zusätzlich auf dem Magnetgehäuse montierten Gerätestecker nach DIN EN 175301-803 (DIN 43650). Die Magnetkraftwerte werden sicher erreicht bei 90% Nennspannung im betriebswarmen Zustand gemäß DIN VDE 0580/07.2000 und gelten für die Anschlussspannung 24 V DC. Bei Betrieb mit 100% Nennspannung erhöhen sich die Magnetkräfte um ca. 20%. Bei abweichender Anschlussspannung können die Magnetkräfte, bedingt durch den sich ändernden Kupferfüllfaktor über oder unter den angegebenen Werten liegen. Die Abfallzeiten beziehen sich auf gleichstromseitiges Schalten. Bei vorgeschaltetem Gleichrichter und wechselstromseitigem Schalten liegen die Abfallzeiten um den Faktor 2 bis 3 höher. Gerätesteckdosen sind im Lieferumfang nicht enthalten und müssen getrennt bestellt werden.

Oberfläche: Hubmagnet verzinkt,  
Riegelgehäuse: Aluminium  
Sonderausführung auf Anfrage!

Größe	Funktion (stromlos)	Hub [mm]	Leistung [Watt]	Riegelbolzen Ø [mm]	Signalgeber H <sub>A</sub> H <sub>E</sub>	Gewicht [kg]
LLV060076	verriegelt	15	30,5	15	x x	2,4

**Allgemeine Anwender Instruktionen für KENDRION-Produkte der Magnettechnik**

**1. Allgemeine sicherheitsrelevante Aussagen**

Die Geräte sind gebaut, geprüft und ausgelegt nach anerkannten Regeln der Technik, insbesondere nach den Bestimmungen für elektromagnetische Geräte (DIN VDE 0580/07.2000).

Die Geräte dürfen nur an die auf dem Typenschild angegebene Spannungsart (Gleichstrom oder Wechselstrom) und den angegebenen Spannungswert angeschlossen werden.

Bei jeder Wartung ist stets darauf zu achten, dass die Geräte nicht unter Spannung stehen.

Die stromführenden Teile, wie z. B. Steckkontakte oder Erregerwicklung des Gerätes dürfen nicht mit Wasser in Berührung kommen.

Die freien Draht- oder Kabelenden oder die Steckverbindung der Geräte dürfen nicht mechanisch belastet (Ziehen, Quetschen, etc.) werden.

Geräte dürfen nicht in Betrieb genommen werden, wenn:

- elektrische Zuleitungen beschädigt sind
- das Magnetgehäuse oder die Ummantelung Beschädigungen aufweisen
- der Verdacht auf Defekte nach einem Sturz oder ähnlichem besteht.

Reparaturen in diesen Fällen dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Durch unsachgemäß ausgeführte Reparaturen können erhebliche Gefahren für Benutzer entstehen. Werden die Geräte zweckentfremdet oder falsch angeschlossen, kann keine Haftung für eventuelle Schäden übernommen werden. Für den artgerechten und gefahrlosen Gebrauch haftet der Anwender. Aus diesem Grund sind die Einbausituation, Umweltbedingungen und dergleichen rechtzeitig mit dem Hersteller der Geräte abzustimmen.

Die Lebensdauer ist in starkem Maße von den äußeren Bedingungen (Einbaulage, Art des Mediums, Höhe der Belastung) abhängig. Aussagen diesbezüglich bedürfen der gesonderten Vereinbarung.

Die angegebenen Magnetkräfte sind Mittelwerte und können infolge natürlicher Streuungen von den Listenwerten abweichen. Je nach Anwendungsfall sind die entsprechenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

**2. Allgemeine Anforderungen an die Umgebung**

Bei Abweichungen der festgelegten Betriebs- und Umweltbedingungen müssen entsprechende Maßnahmen, wie z. B. höhere Schutzart und/oder ein Sonderoberflächenschutz vorgesehen werden. Die Schutzart nach IEC 60529 ist nur sichergestellt bei bestimmungsmäßigem Anbau an der Maschine und in Verbindung mit Steckeranschluss über Steckverbinder nach DIN EN 175301-803 (DIN 43650).

**3. Allgemeine Anforderungen bezüglich des Einbaus der Geräte**

Fremdeingriffe oder Veränderungen jeglicher Art, z.B. Anbohren des Magnetgehäuses, sind zu unterlassen, da sie zu Funktionsstörungen, z. B. Unterbrechung der Spulenwicklung führen können. Höhere Versorgungsspannungen, andere Nennbetriebsarten, niedrige Frequenzen entgegen den Typenschildangaben oder das Blockieren des Ankers bei Wechselstrom-Magneten, können zu schweren Störungen, z. B. thermische Zerstörung der Erregerwicklung führen.

Den Geräten muss die erforderliche Nennspannung zugeführt werden. Der Spannungsabfall ist bei der Leitungsverlegung durch richtige Querschnittsdimensionierung in engen Grenzen zu halten (normal 4%). Die Erdungsschraube, wenn vorhanden, muss angeschlossen sein, oder es ist anderweitig für die Erdung des Magneten zu sorgen.

Bei Geräten der Schutzklasse I ist die Schutzleiterverbindung nach VDE 0100 vom Anwender sicherzustellen.

Weitere Informationen zum Einsatz von elektromagnetischen Geräten können dem Datenblatt „Technische Erläuterungen“ entnommen werden.

**CE-Zeichen Magnete/Elektronik**

Elektromagnete, elektromagnetische Verriegelungen

Die elektromagnetischen Produkte der Kendrion Magnettechnik sind Komponenten für den Einbau und Betrieb in elektrischen Betriebsmitteln und Geräten.

Sie unterliegen somit nicht der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG.

Die Komponenten entsprechen jedoch verschiedenen Normen für den Einbau und den Betrieb in Geräten nach der Niederspannungsrichtlinie, insbesondere der DIN VDE 0580/07.2000. Die entsprechenden Angaben sind in den Datenblättern der einzelnen Komponenten aufgeführt.

Die Produkte sind im Sinne der Maschinenrichtlinie 98/37/EG Komponenten, deren Inbetriebnahme so lange untersagt ist, bis die Konformität der Maschine, in die diese Komponente eingebaut wird, mit den EG-Richtlinien festgestellt ist.

Auf Anforderung ist eine Herstellererklärung, die nicht automatisch Bestandteil des Lieferumfangs ist, erhältlich.

Die Einhaltung der EMV-Richtlinie 89/336/EWG ist mit entsprechenden Schaltgeräten bzw.

Ansteuerungen vom Anwender sicher zu stellen.

Bei Verwendung der empfohlenen elektronischen Schaltgeräte und Ansteuerungen von Kendrion Magnettechnik ist die Einhaltung der EMV-Richtlinie aus den jeweiligen Datenblättern ersichtlich.

Hinweise:

- Nach DIN VDE 0580/7.2000 ICS29.020.53.020.01 (gilt als Konformitätserklärung des Herstellers)
- Richtlinie 98/37/EG und 73/23/EWG
- CCC-Erklärung für China nicht erforderlich

**Konstruktionsänderungen vorbehalten**



GD209



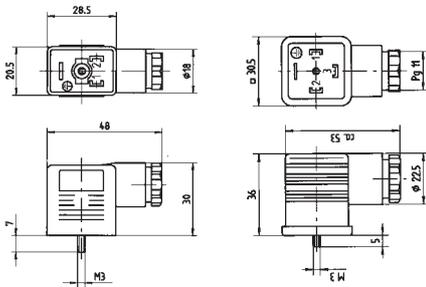
RSG 6



WSK 6

### Steckverbindung nach DIN EN 175301-803

Material Nummer: 314 1046 klein Bauform E  
 Material Nummer: 314 1048 groß Bauform A



klein

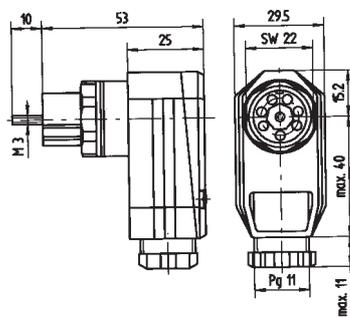
groß

Steckverbinder sind lösbare Anschlüsse und werden verwendet für den Anschluss von Verriegelungseinheiten der Typenreihe LLV...

Der Kabelausgang kann durch entsprechendes Einsetzen des Kontaktträgers um  $4 \times 90^\circ$  verdreht werden (bei GD209 um  $180^\circ$ ). Die Steckverbinder werden nach dem Aufstecken auf die Gerätestecker mit einer zum Lieferumfang gehörenden Zylinderschraube gesichert. Dadurch wird eine wirksame Abdichtung der Kombination gewährleistet sowie ein unbeabsichtigtes Lösen der Steckverbindung verhindert. Zur Kabelabdichtung dient eine Kabelverschraubung Pg11 bzw. Pg9 bei GD209. Die Kontaktelemente sind mit Schraubklappen versehen und gestatten den Anschluss von Leiterquerschnitten bis max.  $1,5\text{mm}^2$ . Im gesteckten und gesicherten Zustand wird die Schutzart IP66 nach IEC 60529 erreicht. Die zulässige Dauergrenztemperatur beträgt  $90^\circ\text{C}$ . Kurzzeitig sind  $120^\circ\text{C}$  ohne Schaden für die Steckverbindung zulässig. Beim Einsatz des Steckverbinders GDSB 211 mit eingebautem Gleichrichtersatz kann der Steckverbinder als direktes Verbindungselement zwischen Wechselstromnetz und Gleichstromverbraucher verwendet werden. Vier Siliziumdioden bilden eine Brückenschaltung. Ein wechselstromseitig parallel liegender Varistor schützt die Gleichrichterbrücke gegen Spannungsspitzen aus dem Netz.

### Rundsteckverbindung nach DIN 43651

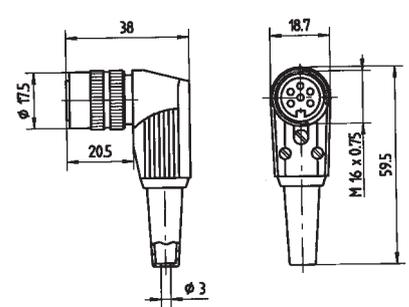
Material Nummer: 314 1053



Rundsteckdosen nach DIN 43651 werden verwendet für den elektrischen Anschluss von Verriegelungseinheiten der Typenreihe LLV... Der Steckverbinder wird in 6poliger Ausführung mit Erdanschluss geliefert. Die Befestigung wird über eine zum Lieferumfang gehörende Zylinderschraube vorgenommen. Dadurch wird eine wirksame Abdichtung der Kombination gewährleistet sowie ein unbeabsichtigtes Lösen der Steckverbindung verhindert. Zur Kabelabdichtung dient eine Kabelverschraubung Pg11. Die Verdrahtung erfolgt durch Crimpen, der max. anschließbare Leiterquerschnitt beträgt  $1,5\text{mm}^2$ . Im gesteckten und gesicherten Zustand wird die Schutzart IP65 nach IEC 60529 erreicht. Die zulässige Dauergrenztemperatur beträgt  $90^\circ\text{C}$ . Kurzzeitig sind  $120^\circ\text{C}$  ohne Schaden für die Steckverbindung zulässig.

### Rundsteckverbindung nach DIN 45322

Material Nummer: 314 1054



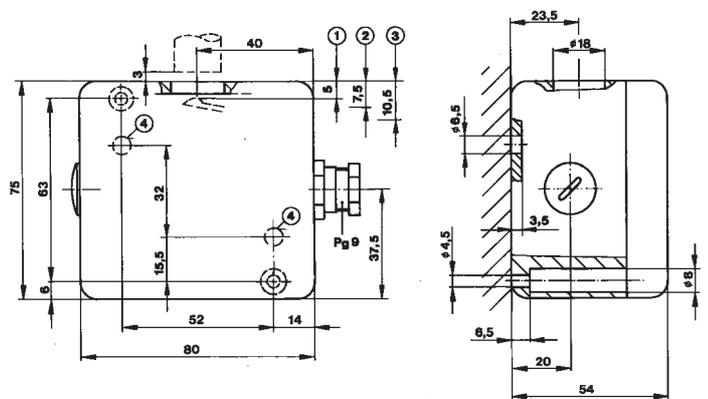
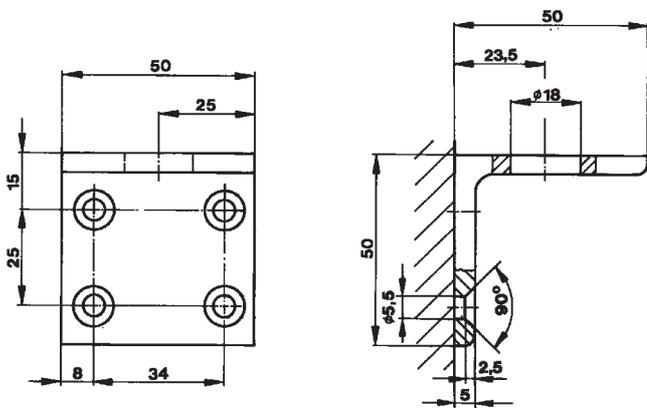
Rundsteckdosen mit Schraubverschluss werden verwendet für den elektrischen Anschluss der Verriegelungseinheiten der Typenreihe LLV040002. Die Dose wird in 6poliger Ausführung geliefert. Die mechanische Befestigung der Rundsteckdose auf dem zugehörigen Stecker sowie der Erdungsanschluss werden über die metallische Überwurfmutter vorgenommen. Den knickfreien Ausgang des Anschlusskabels gewährleistet eine elastische Tülle. Die Verdrahtung erfolgt durch Lötens, der max. Leiterquerschnitt beträgt  $0,75\text{mm}^2$ . Im gesteckten und gesicherten Zustand wird die Schutzart IP 40 nach IEC 60529 erreicht. Die zulässige Dauergrenztemperatur beträgt  $90^\circ\text{C}$ . Kurzzeitig sind  $120^\circ\text{C}$  ohne Schaden für die Steckverbindung zulässig. Der Kabelausgang kann durch entsprechenden Einbau des Kontaktträgers um  $180^\circ$  gedreht werden.



Typ 17 00004A00001



Typ 17 00504A00100



Diese Riegelaufnahmen sind auf die Verriegelungsmagnete Typen LLV05500. und LLV080... abgestimmt.

Insgesamt stehen zwei Riegelaufnahmen zur Verfügung.

Die Riegelaufnahme mit Signalgeber hat einen Mikroschalter mit Arbeitskontakt eingebaut. Der verriegelte Zustand kann somit an jeder gewünschten Stelle sichtbar gemacht werden ( $U_{max} = 250 \text{ V DC oder AC}$ ;  $I_{max} 0,5 \text{ A}$ ).

Die gefederte Riegelaufnahme ermöglicht bei ausgefahrenem Riegelbolzen ein Einrasten von Türen oder ähnlichen Abschlüssen.

- ① Arbeitskontakt
- ② Einschaltpunkt
- ③ Endstellung
- ④ 2 Dichtringe C60 x 10 DIN 7603 (gehören zum Lieferumfang)