

# SAC-5P-M12MS/2,0-810/M12FR-3L - Sensor-/Aktor-Kabel



1416151

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416151>

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Sensor-/Aktor-Kabel, 5-polig, PUR halogenfrei, schweißperlenbeständig, orange RAL 2003, Stecker gerade M12, Kodierung: A, mit 3 LEDs, auf Buchse gewinkelt M12, Kodierung: A, mit 3 LEDs, Kabellänge: 2 m, für Roboter und Schleppketten

## Ihre Vorteile

- Einfach und sicher: 100 % elektrisch geprüfte steckbare Komponenten
- Zuverlässig im Karosseriebau durch schweißperlenbeständige Leitung
- Komfortabel: erhöhte Maschinenverfügbarkeit durch schnelle und einfache Diagnose

## Kaufmännische Daten

|                                          |                         |
|------------------------------------------|-------------------------|
| Artikelnummer                            | 1416151                 |
| Verpackungseinheit                       | 1 Stück                 |
| Mindestbestellmenge                      | 1 Stück                 |
| Verkaufsschlüssel                        | C1 - Sensor-Aktor-Kabel |
| Produktschlüssel                         | AF1CDA                  |
| GTIN                                     | 4055626063829           |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 133,6 g                 |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 133,6 g                 |
| Zolltarifnummer                          | 85444290                |
| Ursprungsland                            | PL                      |

# SAC-5P-M12MS/2,0-810/M12FR-3L - Sensor-/Aktor-Kabel



1416151

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416151>

## Technische Daten

### Artikeleigenschaften

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| Produkttyp              | Sensor-/Aktor-Kabel       |
| Anwendung               | Roboter und Schleppketten |
| Polzahl                 | 5                         |
| Anzahl der Kabelabgänge | 1                         |
| Geschirmt               | nein                      |
| Kodierung               | A                         |

### Isolationseigenschaften

|                        |    |
|------------------------|----|
| Überspannungskategorie | II |
| Verschmutzungsgrad     | 3  |

### Materialangaben

|                                |                                            |
|--------------------------------|--------------------------------------------|
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | HB                                         |
| Material Dichtung              | NBR                                        |
| Material Griffkörper           | TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend |
| Material Kontakt               | CuSn                                       |
| Material Kontaktoberfläche     | Ni/Au                                      |
| Material Kontaktträger         | TPU GF                                     |
| Material Verschraubung         | Zinkdruckguss, vernickelt                  |

### Elektrische Eigenschaften

|                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| Isolationswiderstand | $\geq 100 \text{ M}\Omega$ |
| Nennspannung $U_N$   | 24 V DC                    |
| Nennstrom $I_N$      | 4 A                        |

### Mechanische Eigenschaften

#### Mechanische Daten

|             |            |
|-------------|------------|
| Steckzyklen | $\geq 100$ |
|-------------|------------|

### Signalisierung

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| Statusanzeige           | 3 LEDs |
| Statusanzeige vorhanden | ja     |

### Anschlussdaten

#### Leiteranschluss

|                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| Anzugsdrehmoment | 0,4 Nm (M12-Steckverbinder) |
|------------------|-----------------------------|

### Steckverbinder

#### Anschluss 1

|         |                    |
|---------|--------------------|
| Bauform | Stecker gerade M12 |
|---------|--------------------|

# SAC-5P-M12MS/2,0-810/M12FR-3L - Sensor-/Aktor-Kabel



1416151

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416151>

|               |   |
|---------------|---|
| Polzahl       | 5 |
| Kodierungsart | A |

## Anschluss 2

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| Bauform       | Buchse gewinkelt M12 |
| Polzahl       | 5                    |
| Kodierungsart | A                    |

## Kabel / Leitung

|               |     |
|---------------|-----|
| Leitungslänge | 2 m |
|---------------|-----|

PUR halogenfrei, hochflexibel, schweißperlenbeständig, orange [810]

|                                      |                                                                                              |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maßzeichnung                         |           |
| Hinweis                              | Aufgrund des sehr robusten Außenmantels ist diese Leitung nur in 5 cm Schritten abzumanteln. |
| UL AWM Style                         | 20549 (80 °C / 300 V)                                                                        |
| Polzahl                              | 5                                                                                            |
| Geschirmt                            | nein                                                                                         |
| Leitungstyp                          | PUR halogenfrei, hochflexibel, schweißperlenbeständig, orange [810]                          |
| Leiteraufbau Signalleitung           | 42x 0,10 mm                                                                                  |
| AWG Signalleitung                    | 22                                                                                           |
| Leitungsquerschnitt                  | 5x 0,34 mm <sup>2</sup>                                                                      |
| Aderdurchmesser inklusive Isolierung | 1,55 mm ±0,05 mm (Signalleitung)                                                             |
| Leitungsaußendurchmesser             | 6,90 mm ±0,1 mm                                                                              |
| Außenmantel, Material                | PUR                                                                                          |
| Außenmantel, Farbe                   | orange RAL 2003                                                                              |
| Material Leiter                      | blanke Cu-Litze                                                                              |
| Material Aderisolation               | PP                                                                                           |
| Einzelader, Farbe                    | braun, weiß, blau, schwarz, grün/gelb                                                        |
| Gesamtverseilung                     | 5 Adern um Füller zur Seele                                                                  |
| Leiterwiderstand max.                | ca. 57 Ω/km                                                                                  |
| Isolationswiderstand                 | ≥ 20 MΩ*km                                                                                   |
| Nennspannung Kabel                   | 300 V (Spitzenwert, nicht für Starkstromzwecke)                                              |
| Prüfspannung Ader/Ader               | 3000 V (Spark Test)                                                                          |
| Mindestbiegeradius, fest verlegt     | 5 x D                                                                                        |
| Mindestbiegeradius, flexibel verlegt | 10 x D                                                                                       |
| Kleinster Biegeradius, fest verlegt  | 35 mm                                                                                        |

# SAC-5P-M12MS/2,0-810/M12FR-3L - Sensor-/Aktor-Kabel



1416151

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416151>

|                                          |                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kleinsten Biegeradius, beweglich verlegt | 69 mm                                                                                                                                                      |
| Dynamische Belastbarkeit (Biegen)        | Biegezyklen maximal: 5000000, Biegeradius: 10 x D, Verfahrweg: 10 m, Verfahrsgeschwindigkeit: 3 m/s, Beschleunigung: 10 m/s², Umgebungstemperatur: ≤ 60 °C |
| Halogenfreiheit                          | nach DIN VDE 0472 Teil 815                                                                                                                                 |
| Flammwidrigkeit                          | nach UL FT-2                                                                                                                                               |
| Sonstige Beständigkeit                   | hydrolyse- und mikrobienbeständig                                                                                                                          |
| Besondere Eigenschaften                  | Mantel schweißperlenfest, recyclebar, matt, adhäsionsarm, abriebfest, flammwidrig und selbstverlöschend                                                    |
|                                          | silikon- und cadmiumfrei                                                                                                                                   |
|                                          | Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen                                                                                                                |
| Umgebungstemperatur (Betrieb)            | -40 °C ... 80 °C (Kabel, feste Verlegung)                                                                                                                  |
|                                          | -25 °C ... 80 °C (Kabel, bewegliche Verlegung)                                                                                                             |
|                                          | ≤ 60 °C (Kabel, Schleppketteneinsatz)                                                                                                                      |

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

|                                                |                                   |
|------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Schutzart                                      | IP65                              |
|                                                | IP67                              |
|                                                | IP68                              |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) (Stecker/Buchse) | -25 °C ... 90 °C (Stecker/Buchse) |

## Normen und Bestimmungen

### M12

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Normbezeichnung     | M12-Steckverbinder |
| Normen/Bestimmungen | IEC 61076-2-101    |

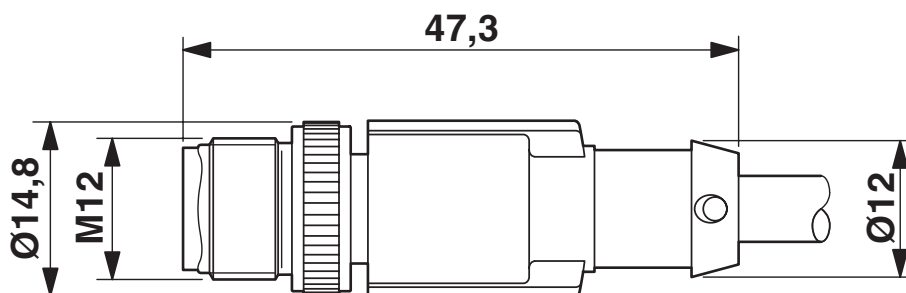
# SAC-5P-M12MS/2,0-810/M12FR-3L - Sensor-/Aktor-Kabel

1416151

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416151>

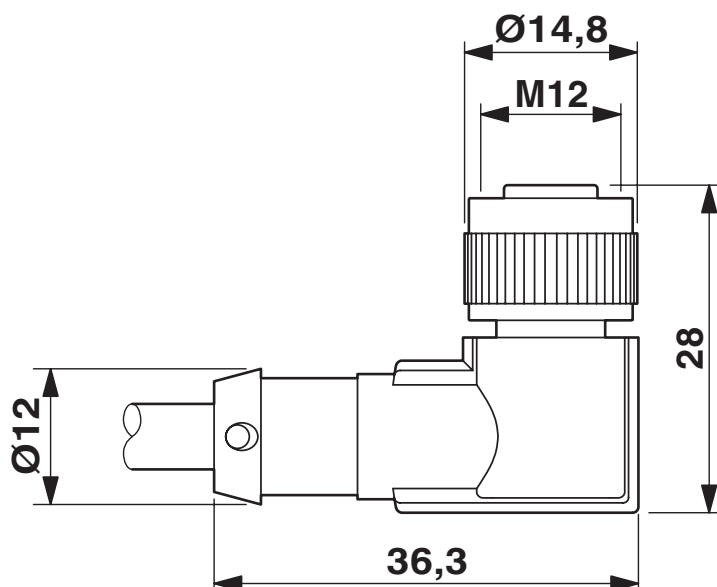
## Zeichnungen

Maßzeichnung



Stecker M12 x 1, gerade, geschirmt

Maßzeichnung

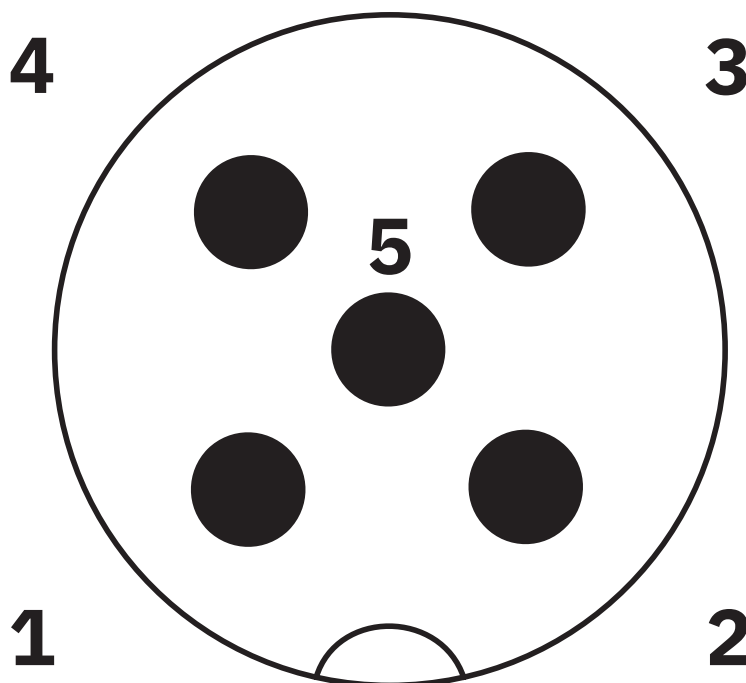


Buchse M12 x 1, gewinkelt

1416151

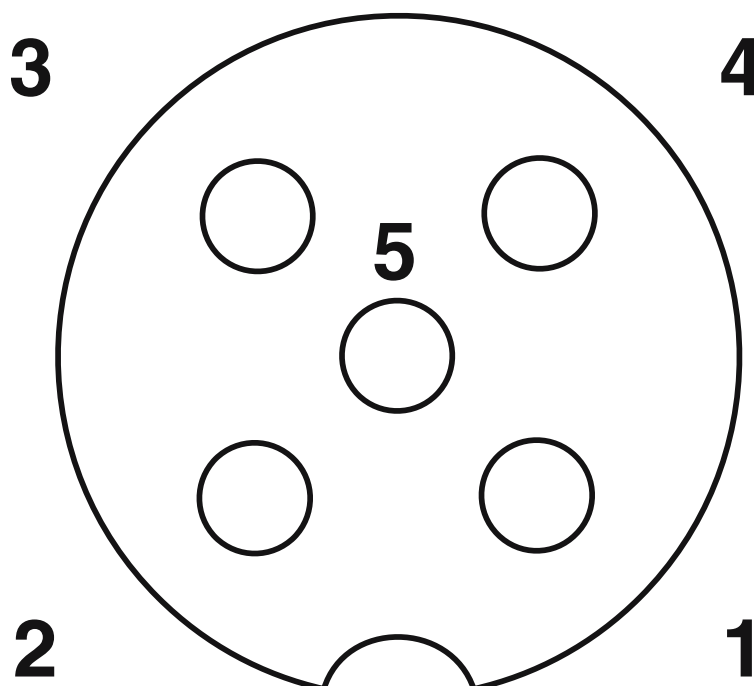
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416151>

Schemazeichnung



Polbild M12-Stecker, 5-polig, A-kodiert, Ansicht Stiftseite

Schemazeichnung



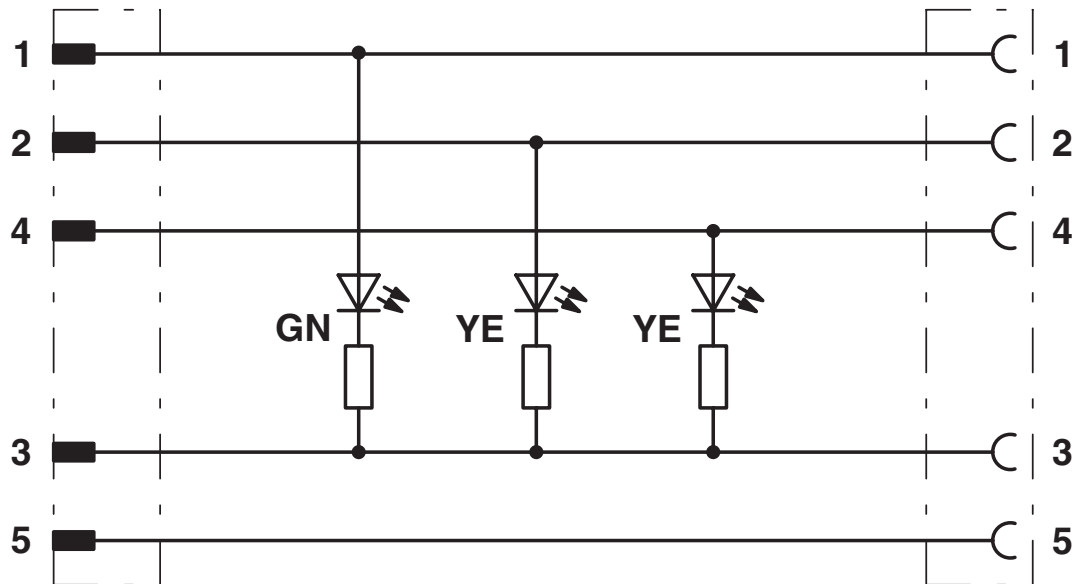
Polbild Buchse M12, 5-polig, A-kodiert, Ansicht Buchsenseite

# SAC-5P-M12MS/2,0-810/M12FR-3L - Sensor-/Aktor-Kabel

1416151

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416151>

Schaltplan



Kontaktbelegung der M12-Stecker / Buchsen mit LED

# SAC-5P-M12MS/2,0-810/M12FR-3L - Sensor-/Aktor-Kabel



1416151

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416151>

## Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416151>

|  <b>UL Listed</b><br>Zulassungs-ID: FILE E 221474 |                    |                 |                 |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|                                                                                                                                    | Nennspannung $U_N$ | Nennstrom $I_N$ | Querschnitt AWG | Querschnitt $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                              |                    |                 |                 |                           |
|                                                                                                                                    | 24 V               | 4 A             | -               | -                         |

|  <b>cUL Listed</b><br>Zulassungs-ID: FILE E 221474 |                    |                 |                 |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|                                                                                                                                     | Nennspannung $U_N$ | Nennstrom $I_N$ | Querschnitt AWG | Querschnitt $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                               |                    |                 |                 |                           |
|                                                                                                                                     | 24 V               | 4 A             | -               | -                         |

|  <b>EAC-RoHS</b><br>Zulassungs-ID: RU D-DE.HB35.B.00387 |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|



# SAC-5P-M12MS/2,0-810/M12FR-3L - Sensor-/Aktor-Kabel



1416151

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416151>

## Klassifikationen

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27060311 |
| ECLASS-15.0 | 27060311 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC001855 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 26121600 |
|-------------|----------|

# SAC-5P-M12MS/2,0-810/M12FR-3L - Sensor-/Aktor-Kabel



1416151

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416151>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                                |                              |
|------------------------------------------------|------------------------------|
| Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie | Ja, Keine Ausnahmeregelungen |
|------------------------------------------------|------------------------------|

### China RoHS

|                                        |                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-E                                  |
|                                        | Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten |

### EU REACH SVHC

|                                             |                                                      |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.) | Kein Stoff mit einem Massenanteil von mehr als 0,1 % |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|

### EF3.0 Klimawandel

|         |               |
|---------|---------------|
| CO2e kg | 1,575 kg CO2e |
|---------|---------------|

Phoenix Contact 2025 © - Alle Rechte vorbehalten  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH  
Flachmarktstraße 8  
D-32825 Blomberg  
+49 52 35/3-1 20 00  
[info@phoenixcontact.de](mailto:info@phoenixcontact.de)