

# NBC-M12MRY/2,0-94H/M12MRY - Hybridkabel



1149296

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1149296>

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.



Hybridkabel, Ethernet Hybrid CAT5 (100 MBit/s), 8-polig, PUR halogenfrei, schwarz RAL 9005, geschirmt (Advanced Shielding Technology), Stecker gewinkelt M12, Kodierung: Y / IP65/IP67, auf Stecker gewinkelt M12, Kodierung: Y / IP65/IP67, Kabellänge: 2 m, Power with Ethernet (PWE)

## Kaufmännische Daten

|                                          |                         |
|------------------------------------------|-------------------------|
| Artikelnummer                            | 1149296                 |
| Verpackungseinheit                       | 1 Stück                 |
| Mindestbestellmenge                      | 1 Stück                 |
| Verkaufsschlüssel                        | C1 - Sensor-Aktor-Kabel |
| Produktschlüssel                         | AF1CML                  |
| GTIN                                     | 4063151144845           |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 275 g                   |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 279,8 g                 |
| Zolltarifnummer                          | 85444290                |
| Ursprungsland                            | PL                      |

# NBC-M12MRY/2,0-94H/M12MRY - Hybridkabel



1149296  
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1149296>

## Technische Daten

### Artikeleigenschaften

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| Produkttyp              | Datenkabel konfektioniert |
| Anwendung               | Standard                  |
| Sensorart               | Ethernet Hybrid           |
| Polzahl                 | 8                         |
| Anzahl der Kabelabgänge | 1                         |
| Geschirmt               | ja                        |
| Kodierung               | Y                         |

### Schnittstellen

|                     |                                              |
|---------------------|----------------------------------------------|
| Bussystem           | Ethernet                                     |
| Signalart/Kategorie | Ethernet Hybrid CAT5 (IEC 11801), 100 MBit/s |

### Signalisierung

|                         |      |
|-------------------------|------|
| Statusanzeige           | nein |
| Statusanzeige vorhanden | nein |

### Elektrische Eigenschaften

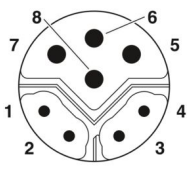
|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| Nennspannung $U_N$ | 48 V AC (Power und Daten) |
|                    | 50 V DC (Power und Daten) |
| Nennstrom $I_N$    | 6 A (Power)               |
|                    | 0,5 A (Daten)             |
| Übertragungsmedium | Kupfer                    |
| Übertragungsrate   | 100 MBit/s                |

### Materialangaben

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V0 |
|--------------------------------|----|

### Steckverbinder

#### Anschluss 1

|              |                                                                                                                                                           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maßzeichnung | <br>Polbild M12-Hybridstecker, 8-polig, Y-kodiert, Ansicht Stiftseite |
| Ausführung   | M12 Stecker, gewinkelt, 8-polig, geschirmt (Advanced Shielding Technology), Kodierung: Y                                                                  |
| Polzahl      | 8                                                                                                                                                         |
| Geschirmt    | ja                                                                                                                                                        |
| Schirmung    | Advanced Shielding Technology                                                                                                                             |

# NBC-M12MRY/2,0-94H/M12MRY - Hybridkabel

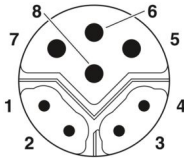


1149296

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1149296>

|                                |                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Signalart/Kategorie            | EtherCAT® CAT5 (IEC 11801), 100 MBit/s<br>PROFINET CAT5 (IEC 11801) |
| Steckzyklen                    | ≥ 100                                                               |
| Isolationswiderstand           | ≥ 100 MΩ                                                            |
| Überspannungskategorie         | II                                                                  |
| Verschmutzungsgrad             | 3                                                                   |
| Anzugsdrehmoment               | 0,4 Nm                                                              |
| Material Kontakt               | CuZn                                                                |
| Material Kontaktoberfläche     | Ni/Au                                                               |
| Material Kontaktträger         | PA 6.6                                                              |
| Material Verschraubung         | Zinkdruckguss, vernickelt                                           |
| Material Griffkörper           | TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend                          |
| Material Dichtung              | FKM                                                                 |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V0                                                                  |
| Schutzart                      | IP65<br>IP67                                                        |
| Umgebungstemperatur (Betrieb)  | -25 °C ... 85 °C                                                    |
| Normbezeichnung                | M12-Steckverbinder                                                  |
| Normen/Bestimmungen            | IEC 61076-2-113                                                     |

## Anschluss 2

|                            |                                                                                                                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maßzeichnung               |  <p>Polbild M12-Hybridstecker, 8-polig, Y-kodiert, Ansicht Stiftseite</p> |
| Ausführung                 | M12 Stecker, gewinkelt, 8-polig, geschirmt (Advanced Shielding Technology), Kodierung: Y                                                                      |
| Polzahl                    | 8                                                                                                                                                             |
| Geschirmt                  | ja                                                                                                                                                            |
| Schirmung                  | Advanced Shielding Technology                                                                                                                                 |
| Signalart/Kategorie        | EtherCAT® CAT5 (IEC 11801), 100 MBit/s<br>PROFINET CAT5 (IEC 11801)                                                                                           |
| Steckzyklen                | ≥ 100                                                                                                                                                         |
| Isolationswiderstand       | ≥ 100 MΩ                                                                                                                                                      |
| Überspannungskategorie     | II                                                                                                                                                            |
| Verschmutzungsgrad         | 3                                                                                                                                                             |
| Anzugsdrehmoment           | 0,4 Nm                                                                                                                                                        |
| Material Kontakt           | CuZn                                                                                                                                                          |
| Material Kontaktoberfläche | Ni/Au                                                                                                                                                         |
| Material Kontaktträger     | PA 6.6                                                                                                                                                        |
| Material Verschraubung     | Zinkdruckguss, vernickelt                                                                                                                                     |
| Material Griffkörper       | TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend                                                                                                                    |

# NBC-M12MRY/2,0-94H/M12MRY - Hybridkabel



1149296

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1149296>

|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| Material Dichtung              | FKM                |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V0                 |
| Schutzart                      | IP65               |
|                                | IP67               |
| Umgebungstemperatur (Betrieb)  | -25 °C ... 85 °C   |
| Normbezeichnung                | M12-Steckverbinder |
| Normen/Bestimmungen            | IEC 61076-2-113    |

## Kabel / Leitung

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

### Ethernet-Hybrid [94H]

|                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Maßzeichnung                         |  |
| UL AWM Style                         | 20233 (80 °C / 300 V)                                                               |
| Polzahl                              | 8                                                                                   |
| Geschirmt                            | ja                                                                                  |
| Leitungstyp                          | Ethernet-Hybrid [94H]                                                               |
| Leiteraufbau                         | 1x4x AWG 26+1x4x AWG 18                                                             |
| AWG Signalleitung                    | 26                                                                                  |
| AWG Spannungsversorgung              | 18                                                                                  |
| Leitungsquerschnitt                  | 4x 0,15 mm <sup>2</sup> (Daten)                                                     |
|                                      | 4x 0,85 mm <sup>2</sup> (Power)                                                     |
| Aderdurchmesser inklusive Isolierung | 1,03 mm ±0,02 mm (Daten)                                                            |
|                                      | 1,6 mm ±0,1 mm (Power)                                                              |
| Leitungsaußendurchmesser             | 8,80 mm ±0,2 mm                                                                     |
| Außenmantel, Material                | PUR                                                                                 |
| Außenmantel, Farbe                   | schwarz RAL 9005                                                                    |
| Material Leiter                      | blanke Cu-Litze                                                                     |
| Material Aderisolation               | PP (Daten)                                                                          |
|                                      | PP (Power)                                                                          |
| Einzelader, Farbe                    | weiß/orange, orange, weiß/grün, grün, weiß, blau, braun, schwarz                    |
| Gesamtverseilung                     | 1 Sternvierer und 4 Adern mit 2 Füllern                                             |
| Optische Schirmbedeckung             | 85 %                                                                                |
| Isolationswiderstand                 | ≥ 5 GΩ*km                                                                           |
| Schleifenwiderstand                  | ≤ 280,00 Ω/km (Daten)                                                               |
|                                      | ≤ 45,00 Ω/km (Power)                                                                |

# NBC-M12MRY/2,0-94H/M12MRY - Hybridkabel



1149296

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1149296>

|                                      |                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wellenwiderstand                     | 100 $\Omega$ $\pm$ 5 $\Omega$ (bei 100 MHz)                                                                                                                                          |
| Differentialimpedanz                 | 100 $\Omega$ $\pm$ 5 % (bei 100 MHz)                                                                                                                                                 |
| Nennspannung Kabel                   | $\leq$ 125 V (Spitzenwert, nicht für Starkstromzwecke)                                                                                                                               |
| Prüfspannung Ader/Ader               | 2000 V (50 Hz, 1 min.)                                                                                                                                                               |
| Prüfspannung Ader/Schirm             | 2000,00 V (50 Hz, 1 min.)                                                                                                                                                            |
| Mindestbiegeradius, fest verlegt     | 4 x D                                                                                                                                                                                |
| Mindestbiegeradius, flexibel verlegt | 8 x D                                                                                                                                                                                |
| Dynamische Belastbarkeit (Biegen)    | Biegezyklen maximal: 2000000, Biegeradius: 15 x D, Fahrweg: 4,5 m, Fahrgeschwindigkeit: 3 m/s, Beschleunigung: 3 m/s <sup>2</sup> , Umgebungstemperatur: -20 °C ... 60 °C            |
| Schirmdämpfung                       | $\geq$ 80,00 dB (30 MHz ... 100 MHz)                                                                                                                                                 |
| Halogenfreiheit                      | nach IEC 60754-1                                                                                                                                                                     |
| Flammwidrigkeit                      | UL 1581, Abschnitt 1060 und UL 2556, Abschnitt 9.3 (FT1)<br>IEC 60332-1-2                                                                                                            |
| Ölbeständigkeit                      | nach IEC 60811-404<br>nach DIN EN 50363-10-2                                                                                                                                         |
| Umgebungstemperatur (Betrieb)        | -40 °C ... 80 °C (Kabel, feste Verlegung)<br>-30 °C ... 70 °C (Kabel, bewegliche Verlegung)<br>-20 °C ... 60 °C (bei Installation)<br>-20 °C ... 60 °C (Kabel, Schleppketteneinsatz) |

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

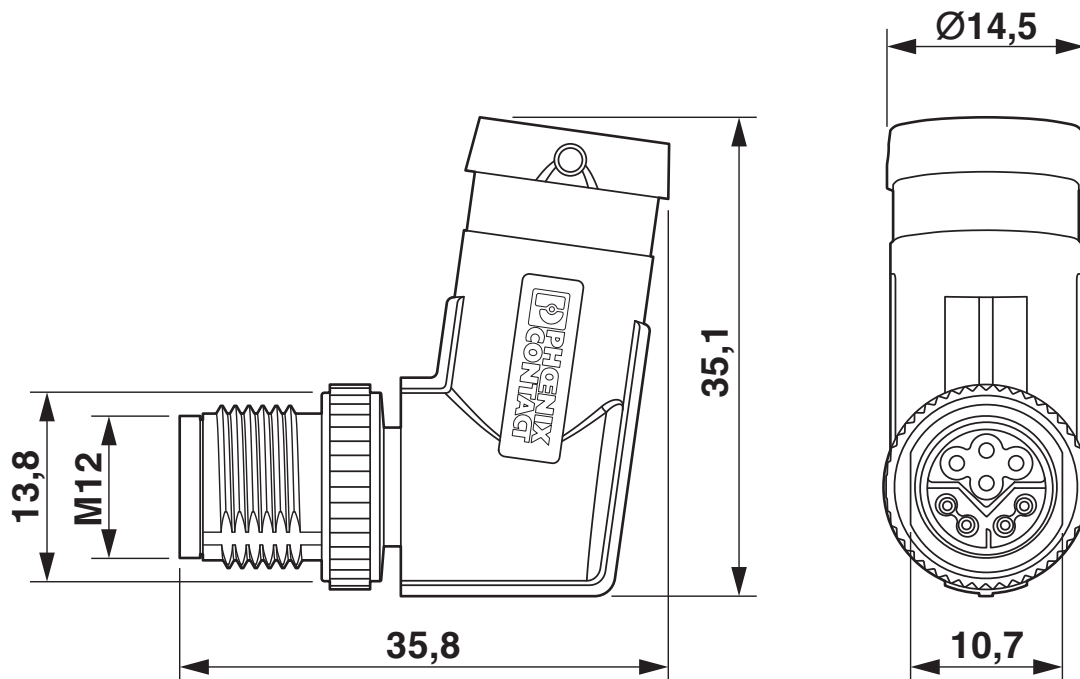
|           |      |
|-----------|------|
| Schutzart | IP65 |
|           | IP67 |

## Normen und Bestimmungen

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Normbezeichnung     | M12-Steckverbinder |
| Normen/Bestimmungen | IEC 61076-2-113    |

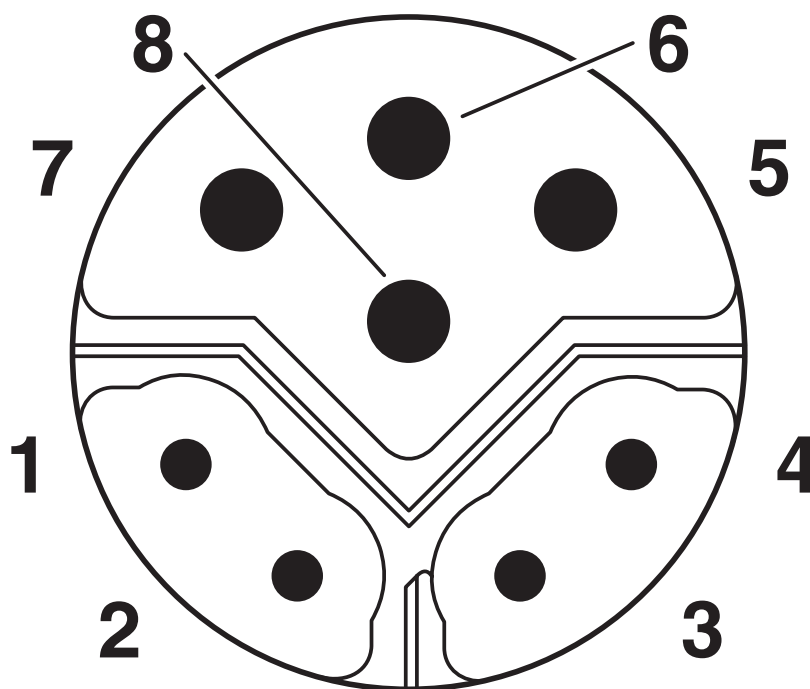
## Zeichnungen

Maßzeichnung



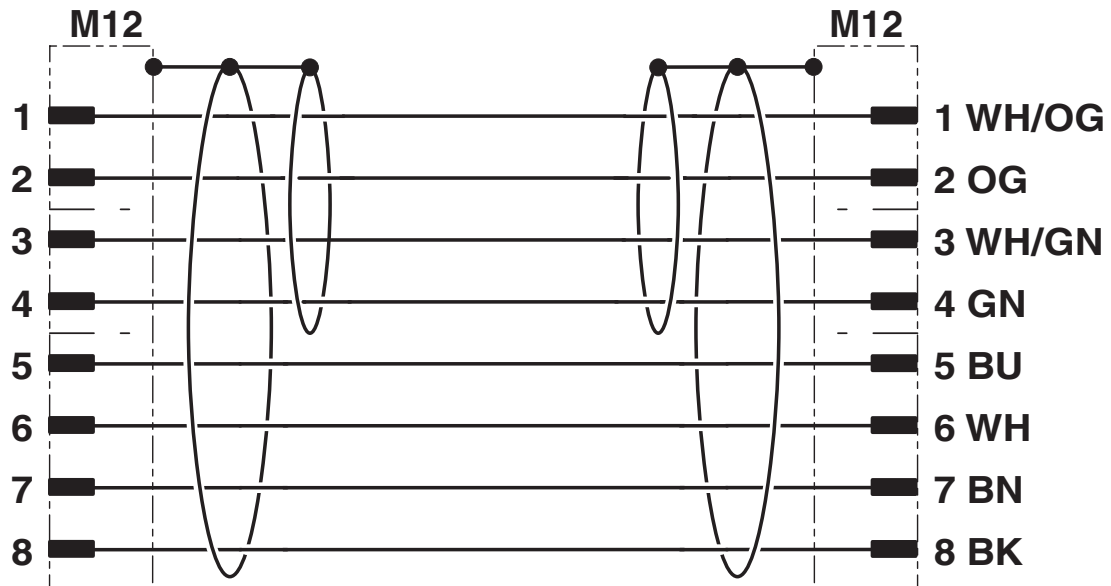
Stecker M12 x 1, gewinkelt, geschirmt

Schemazeichnung



Polbild M12-Hybridstecker, 8-polig, Y-kodiert, Ansicht Stiftseite

Schaltplan



Kontaktbelegung der M12-Stecker

# NBC-M12MRY/2,0-94H/M12MRY - Hybridkabel



1149296

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1149296>

## Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1149296>

|  <b>UL Listed</b><br>Zulassungs-ID: FILE E 335024 |                    |                 |                 |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|                                                                                                                                    | Nennspannung $U_N$ | Nennstrom $I_N$ | Querschnitt AWG | Querschnitt $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                              |                    |                 |                 |                           |
|                                                                                                                                    | 56,5 V             | 0,175 A         | -               | -                         |

|  <b>cUL Listed</b><br>Zulassungs-ID: FILE E 335024 |                    |                 |                 |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|                                                                                                                                     | Nennspannung $U_N$ | Nennstrom $I_N$ | Querschnitt AWG | Querschnitt $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                               |                    |                 |                 |                           |
|                                                                                                                                     | 56,5 V             | 0,175 A         | -               | -                         |

|  <b>cUL Listed</b><br>Zulassungs-ID: E221474 |                    |                 |                 |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|                                                                                                                                 | Nennspannung $U_N$ | Nennstrom $I_N$ | Querschnitt AWG | Querschnitt $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                           |                    |                 |                 |                           |
| Power                                                                                                                           | 30 V               | 6 A             | -               | -                         |
| Data                                                                                                                            | 42 V               | 0,5 A           | -               | -                         |

|  <b>UL Listed</b><br>Zulassungs-ID: E221474 |                    |                 |                 |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|                                                                                                                                | Nennspannung $U_N$ | Nennstrom $I_N$ | Querschnitt AWG | Querschnitt $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                          |                    |                 |                 |                           |
| Power                                                                                                                          | 30 V               | 6 A             | -               | -                         |
| Data                                                                                                                           | 42 V               | 0,5 A           | -               | -                         |

# NBC-M12MRY/2,0-94H/M12MRY - Hybridkabel



1149296

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1149296>

## Klassifikationen

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27060307 |
| ECLASS-15.0 | 27060307 |

### ETIM

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

### UNSPSC

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

## 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 | 5,866 kg CO2e |
|---------|---------------|