

## Elektromagnetické cívky VACN

**FESTO**



## typové značení

|      |                                                                 |  |
|------|-----------------------------------------------------------------|--|
| 001  | Řada                                                            |  |
| VACN | Elektromagnetická cívka VACN                                    |  |
| 002  | Druh elektromagnetické cívky                                    |  |
| H1   | Elektromagnetická cívka H1 pro kotevní trubku 14 mm             |  |
| N    | Elektromagnetická cívka N pro kotevní trubku 9 mm               |  |
| 003  | Elektrické připojení                                            |  |
| A1   | Připojovací obrazec, tvar A, podle EN 175301-803                |  |
| K1   | Vedení                                                          |  |
| K11  | Kabel s připojením izolační trubicou                            |  |
| R3   | Samostatný konektor M12, kódování A, podle normy EN 61076-2-101 |  |
| R4   | Samostatný konektor M12, kódování A, zapojení podle DESINA      |  |
| 004  | Jmenovité provozní napětí                                       |  |
| 1    | 24 V DC                                                         |  |
| 2A   | 110 V AC / 50-60 Hz                                             |  |
| 3A   | 230 V AC/50-60 Hz                                               |  |
| 16B  | 120 V AC/60 Hz a 110 V AC/50-60 Hz                              |  |

|     |                              |  |
|-----|------------------------------|--|
| 005 | Délka vedení [m]             |  |
| 0.5 | 0.5                          |  |
| 10  | 10                           |  |
| 006 | Certifikace EU, EX           |  |
|     | Bez certifikátu EU EX (ATEX) |  |
| EX2 | II 3GD                       |  |
| EX4 | II 2GD                       |  |
| 007 | Certifikát                   |  |
|     | Bez                          |  |
| U4  | Class1 Div1 podle NEC 500    |  |
| 008 | Ochrana proti zapálení       |  |
|     | Bez                          |  |
| A   | Jiskrově bezpečné            |  |
| M   | Zalitý zalévací hmotou       |  |
| N   | Nejiskřící                   |  |

## technické údaje

### Obecná technická data - Elektromagnetická cívka N pro trubku kotvy 9 mm, s elektrickým připojením A



|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| Elektrické připojení | tvar A, podle DIN EN 175301-803 |
| Druh ovládání        | elektrick.                      |
| Způsob upevnění      | s drážkovanou maticí            |
| Montážní poloha      | libovolná                       |

### Elektrické údaje - Elektromagnetická cívka N pro trubku kotvy 9 mm, s elektrickým připojením A

| Jmenovité provozní napětí                                            | 24 V DC                         |                |                              | 230 V AC/50-60 Hz                                                                                                                          |                                                                                                                                            | 120 V AC/60 Hz a 110 V AC/50-60 Hz                                                                                                         |                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Certifikace EU, EX                                                   | Bez certifikátu EU<br>EX (ATEX) | II 3GD         | II 2GD                       | Bez certifikátu EU<br>EX (ATEX)                                                                                                            | II 3GD                                                                                                                                     | Bez certifikátu EU<br>EX (ATEX)                                                                                                            | II 3GD                                                                                                                                     |
| Hodnoty cívek                                                        | 24 V DC: 0,7 W                  | 24 V DC: 2,1 W | –                            | 230 V AC: 50 Hz,<br>příkon 6,2 VA při<br>spínání, 3,7 VA trva-<br>le, 230 V AC: 60 Hz,<br>příkon 4,9 VA při<br>spínání, 2,9 VA trva-<br>le | 230 V AC: 50 Hz,<br>příkon 6,9 VA při<br>spínání, 4,1 VA trva-<br>le, 230 V AC: 60 Hz,<br>příkon 5,4 VA při<br>spínání, 3,3 VA trva-<br>le | 110 V AC: 50 Hz,<br>příkon 5,2 VA při<br>spínání, 3,1 VA trva-<br>le, 110 V AC: 60 Hz,<br>příkon 4,2 VA při<br>spínání, 2,5 VA trva-<br>le | 110 V AC: 50 Hz,<br>příkon 6,9 VA při<br>spínání, 4,1 VA trva-<br>le, 110 V AC: 60 Hz,<br>příkon 5,4 VA při<br>spínání, 3,2 VA trva-<br>le |
| Max. vstupní výkon $P_i$                                             | –                               |                | 1,6 W                        | –                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |
| Max. vstupní napětí $U_i$                                            | –                               |                | II C: 28 V<br>II B: 32 V     | –                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |
| Max. vstupní proud $I_i$                                             | –                               |                | II C: 115 mA<br>II B: 195 mA | –                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |
| Potřebný odebíraný proud                                             | –                               |                | 27 mA                        | –                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |
| Účinná vnitřní kapacita $C_i$                                        | –                               |                | zanedbatelně malé            | –                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |
| Přípustné výkyvy napětí                                              | +/- 10%                         |                | –                            | +/- 10%                                                                                                                                    |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |
| Odolnost nárazům napětí                                              | –                               |                |                              | 4 kV                                                                                                                                       | –                                                                                                                                          | 2,5 kV                                                                                                                                     | –                                                                                                                                          |
| Doba sepnutí                                                         | 100%                            |                |                              |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |
| Třída izolace                                                        | F                               |                |                              |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |
| Třída izolace lakovaného vodi-<br>če                                 | F                               | H              |                              | F                                                                                                                                          | H                                                                                                                                          | F                                                                                                                                          | H                                                                                                                                          |
| Stupeň krytí                                                         | IP65                            |                |                              |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |
| Třída znečištění                                                     | –                               |                |                              | 3                                                                                                                                          | –                                                                                                                                          | 3                                                                                                                                          | –                                                                                                                                          |
| Max. vstupní parametry jiskro-<br>vě bezpečného proudového<br>obvodu | –                               |                | viz certifikát               | –                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |

## technické údaje

| ATEX - Elektromagnetická cívka N pro trubku kotvy 9 mm, s elektrickým připojením ve tvaru A |                              |                          |                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Certifikace EU, EX                                                                          | Bez certifikátu EU EX (ATEX) | II 3GD                   | II 2GD                                                                                                                                                            |
| Kategorie ATEX pro plyny                                                                    | –                            | II 3G                    | II 2G                                                                                                                                                             |
| Typ ochrany proti výbuchu plynu                                                             | –                            | Ex ec IIC T5 Gc X        | Ex ia IIC/IIB T6/T4 Gb                                                                                                                                            |
| Kategorie ATEX pro prach                                                                    | –                            | II 3D                    | II 2D                                                                                                                                                             |
| Ochrana proti zapálení a výbuchu prachu                                                     | –                            | Ex tc IIIC T95°C Dc X    | Ex tb IIIC T80 °C/T130 °C Db                                                                                                                                      |
| Teplota prostředí s nebezpečným výbuchem                                                    | –                            | -20°C ≤ Ta ≤ +50°C       | T4/T130°C: -40°C ≤ Ta ≤ +85°C<br>T6/T80°C: -40°C ≤ Ta ≤ +50°C                                                                                                     |
| Ochrana proti výbuchu, certifikát mimo EU                                                   | –                            | EPL Dc (GB); EPL Gc (GB) | EPL Db (BR); EPL Db (CN); EPL Db (GB); EPL Db (IEC-EX); EPL Gb (BR); EPL Gb (CN); EPL Gb (GB); EPL Gb (IEC-EX)                                                    |
| Úřad, který vydal certifikát                                                                | DNV TAA000011J               |                          | 2 021 322 307 003 993<br>CCC 2021322307003993<br>CCC-Ex: 2021322307003993<br>DNV 15.0188<br>DNV TAA000011J<br>GYJ21.1326<br>IECEx PTB 15.0013<br>PTB 09 ATEX 2043 |

| Materiál - Elektromagnetická cívka N pro trubku kotvy 9 mm, s elektrickým připojením A |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Materiál tělesa                                                                        | plast, ocel      |
| Materiál vinutí                                                                        | měď              |
| Materiál nástrčných kontaktů                                                           | mosaz            |
| Upozornění k materiálu                                                                 | v souladu s RoHS |
| Shoda s LABS                                                                           | VDMA24364-B2-L   |

| Provozní podmínky a podmínky prostředí - Elektromagnetická cívka N pro trubku kotvy 9 mm, s elektrickým připojením ve tvaru A |                                     |                                                                                |                                                    |                                                      |                                                                                |                                                      |                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Jmenovité provozní napětí                                                                                                     | 24 V DC                             |                                                                                |                                                    | 230 V AC/50-60 Hz                                    |                                                                                | 120 V AC/60 Hz a 110 V AC/50-60 Hz                   |                                                                                |
| Certifikace EU, EX                                                                                                            | Bez certifikátu EU EX (ATEX)        | II 3GD                                                                         | II 2GD                                             | Bez certifikátu EU EX (ATEX)                         | II 3GD                                                                         | Bez certifikátu EU EX (ATEX)                         | II 3GD                                                                         |
| Okolní teplota                                                                                                                | -20 ... 60°C                        | -20 ... 50°C                                                                   |                                                    | -20 ... 60°C                                         | -20 ... 50°C                                                                   |                                                      | -20 ... 60°C                                                                   |
| Třída odolnosti korozi KBK <sup>1)</sup>                                                                                      | 2 - mírné nároky na odolnost korozi |                                                                                |                                                    |                                                      |                                                                                |                                                      |                                                                                |
| Značka CE (viz prohlášení o shodě) <sup>2)</sup>                                                                              | –                                   | podle směrnice EU pro ochranu proti výbuchu (ATEX) podle směrnice EU-<br>-RoHS | podle směrnice EU pro ochranu proti výbuchu (ATEX) | podle směrnice EU pro nízká napětí                   | podle směrnice EU pro ochranu proti výbuchu (ATEX) podle směrnice EU-<br>-RoHS | podle směrnice EU pro nízká napětí                   | podle směrnice EU pro ochranu proti výbuchu (ATEX) podle směrnice EU-<br>-RoHS |
| Značka UKCA (viz prohlášení o shodě)                                                                                          | –                                   | podle předpisů UK EX podle předpisů UK RoHS                                    | podle předpisů UK EX                               | podle předpisů UK pro elektrické provozní prostředky | podle předpisů UK EX podle předpisů UK RoHS                                    | podle předpisů UK pro elektrické provozní prostředky | podle předpisů UK EX podle předpisů UK RoHS                                    |
| Námořní klasifikace <sup>3)</sup>                                                                                             | viz. certifikát                     |                                                                                |                                                    |                                                      |                                                                                |                                                      |                                                                                |

1) Další informace na adrese: [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)2) Další informace na [www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads](http://www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads).3) Další informace na [www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads](http://www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads).

## technické údaje

### Obecná technická data - Elektromagnetická cívka N pro trubku kotvy 9 mm, s elektrickou připojovací konektor M12x1, s kódem A



|                                              |                                        |        |
|----------------------------------------------|----------------------------------------|--------|
| Elektrické připojení 1, počet pinů/vodičů    | 2                                      | 4      |
| Odpovídá normám                              | ISO 20401                              | DESINA |
| Elektrické připojení 1, připojovací technika | M12x1, kódování A podle EN 61076-2-101 |        |
| Elektrické připojení 1, druh připojení       | Konektor                               |        |
| Elektrické připojení 1, způsob upevnění      | Aretace šroubu                         |        |
| Druh ovládání                                | elektrick.                             |        |
| Způsob upevnění                              | s drážkovanou maticí                   |        |
| Montážní poloha                              | libovolná                              |        |
| Indikace stavu signálu                       | LED                                    |        |

### Elektrické údaje - Elektromagnetická cívka N pro trubku kotvy 9 mm, s elektrickým konektorem M12x1, kódované A

|                                 |                |
|---------------------------------|----------------|
| Hodnoty cívek                   | 24 V DC: 2,7 W |
| Přípustné výkyvy napětí         | +/- 10%        |
| Doba sepnutí                    | 100%           |
| Třída izolace                   | F              |
| Třída izolace lakovaného vodiče | H              |
| Stupeň krytí                    | IP65           |
| Třída znečištění                | 3              |

### Materiál - Elektromagnetická cívka N pro trubku kotvy 9 mm, s elektrickým konektorem M12x1, s kódem A

|                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| Materiál tělesa                  | plast                |
| Materiál elektromagnetické cívky | Duroplast, měď, ocel |
| Materiál vinutí                  | měď                  |
| Upozornění k materiálu           | v souladu s RoHS     |
| Shoda s LABS                     | VDMA24364-B2-L       |

### Provozní podmínky a podmínky prostředí - Elektromagnetická cívka N pro trubku kotvy 9 mm, s elektrickou připojovací konektor M12x1, s kódem A

|                                          |                                     |
|------------------------------------------|-------------------------------------|
| Okolní teplota                           | -20 ... 60°C                        |
| Třída odolnosti korozi KBK <sup>1)</sup> | 2 - mírné nároky na odolnost korozi |

1) Další informace na adrese: [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

## technické údaje

## Obecná technická data - Elektromagnetická cívka N pro trubku kotvy 9 mm, s elektrickým připojovacím kabelem



|                      |                              |  |           |
|----------------------|------------------------------|--|-----------|
| Certifikace EU, EX   | Bez certifikátu EU EX (ATEX) |  | II 2GD    |
| Elektrické připojení | Kabel                        |  |           |
| Průměr kabelu        | –                            |  | 7 mm      |
| Délka kabelu         | 0,61 m                       |  | 3 m; 10 m |
| Druh ovládání        | elektrick.                   |  |           |
| Způsob upevnění      | s drážkovanou maticí         |  |           |
| Montážní poloha      | libovolná                    |  |           |

## Elektrické údaje - Elektromagnetická cívka N pro trubku kotvy 9 mm, s elektrickým připojovacím kabelem

|                                 |                              |                |                                                            |                                   |                                                            |                                   |
|---------------------------------|------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Jmenovité provozní napětí       | 24 V DC                      |                | 230 V AC/50-60 Hz                                          |                                   | 120 V AC/60 Hz a 110 V AC/50-60 Hz                         |                                   |
| Certifikace EU, EX              | Bez certifikátu EU EX (ATEX) | II 2GD         | Bez certifikátu EU EX (ATEX)                               | II 2GD                            | Bez certifikátu EU EX (ATEX)                               | II 2GD                            |
| Hodnoty cívek                   | 24 V DC: 4,6 W               | 24 V DC: 2,6 W | 230 V AC: 50 Hz, příkon 11,5 VA při spínání, 8,0 VA trvale | 230 V AC: 50/60 Hz, příkon 2,1 VA | 120 V AC: 60 Hz, příkon 10,0 VA při spínání, 6,8 VA trvale | 110 V AC: 50/60 Hz, příkon 2,4 VA |
| Připustné výkyvy napětí         | +/- 10%                      |                |                                                            |                                   |                                                            |                                   |
| Doba sepnutí                    | 100%                         |                |                                                            |                                   |                                                            |                                   |
| Třída izolace                   | H                            | F              | H                                                          | F                                 | H                                                          | F                                 |
| Třída izolace lakovaného vodiče | H                            |                |                                                            |                                   |                                                            |                                   |
| Stupeň krytí                    | IP65                         |                |                                                            |                                   |                                                            |                                   |
| Certifikát                      | Class1 Div1 podle NEC 500    | Bez            | Class1 Div1 podle NEC 500                                  | Bez                               | Class1 Div1 podle NEC 500                                  | Bez                               |

## ATEX - Elektromagnetická cívka N pro trubku kotvy 9 mm, s elektrickým připojovacím kabelem

|                                           |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                       |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jmenovité provozní napětí                 | 24 V DC                                                                                                                                                                     |                                                                                                                       |
| Certifikace EU, EX                        | Bez certifikátu EU EX (ATEX)                                                                                                                                                |                                                                                                                       |
| Délka kabelu                              | 0,61                                                                                                                                                                        | 3 10                                                                                                                  |
| Kategorie ATEX pro plyny                  | –                                                                                                                                                                           | II 2G                                                                                                                 |
| Typ ochrany proti výbuchu plynu           | AEx m II T4<br>Ex m II T4                                                                                                                                                   | Ex mb IIC T6 Gb                                                                                                       |
| Kategorie ATEX pro prach                  | –                                                                                                                                                                           | II 2D                                                                                                                 |
| Ochrana proti zapálení a výbuchu prachu   | –                                                                                                                                                                           | Ex mb IIIC T80°C Db<br>Ex mb tb IIIC T80°C Db                                                                         |
| Teplota prostředí s nebezpečným výbuchem  | -20°C ≤ Ta ≤ +60°C                                                                                                                                                          | -20°C ≤ Ta ≤ +40°C (blok)<br>-20°C ≤ Ta ≤ +50°C (samostat.)                                                           |
| Ochrana proti výbuchu, certifikát mimo EU | Class I, Div. 1 (CA); Class I, Div. 1 (US); Class I, Div. 2 (CA); Class II, Div. 1 (CA); Class II, Div. 1 (US); Class III, Div. 1 (CA); Class III, Div. 1 (US); EPL Gb (US) | EPL Db (BR); EPL Db (CN); EPL Db (GB); EPL Db (IEC-EX); EPL Gb (BR); EPL Gb (CN); EPL Gb (GB); EPL Gb (IEC-EX)        |
| Úřad, který vydal certifikát              | CSA 265489<br>DNV TAA000011J<br>FM 3053936                                                                                                                                  | CCC 2021322307003994<br>DNV 15.0189 X/02<br>DNV TAA000011J<br>GVJ21.1327X<br>IECEX PTB 15.0016X<br>PTB 14 ATEX 2027 X |

## technické údaje

### ATEX - Elektromagnetická cívka N pro trubku kotvy 9 mm, s elektrickým připojovacím kabelem

|                                           |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                       |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jmenovité provozní napětí                 | 230 V AC/50-60 Hz                                                                                                                                                           |                                                                                                                       | 120 V AC/60 Hz a 110 V AC/50-60 Hz                                                                                                                                          |                                                                                                                       |
| Certifikace EU, EX                        | Bez certifikátu EU EX (ATEX)                                                                                                                                                | II 2GD                                                                                                                | Bez certifikátu EU EX (ATEX)                                                                                                                                                | II 2GD                                                                                                                |
| Délka kabelu                              | 0,61                                                                                                                                                                        | 3                                                                                                                     | 0,61                                                                                                                                                                        | 3                                                                                                                     |
| Kategorie ATEX pro plyny                  | –                                                                                                                                                                           | II 2G                                                                                                                 | –                                                                                                                                                                           | II 2G                                                                                                                 |
| Typ ochrany proti výbuchu plynu           | AEx m II T4<br>Ex m II T4                                                                                                                                                   | Ex mb IIC T6 Gb                                                                                                       | AEx m II T4<br>Ex m II T4                                                                                                                                                   | Ex mb IIC T6 Gb                                                                                                       |
| Kategorie ATEX pro prach                  | –                                                                                                                                                                           | II 2D                                                                                                                 | –                                                                                                                                                                           | II 2D                                                                                                                 |
| Ochrana proti zapálení a výbuchu prachu   | –                                                                                                                                                                           | Ex mb IIIC T80°C Db<br>Ex mb tb IIIC T80°C Db                                                                         | –                                                                                                                                                                           | Ex mb IIIC T80°C Db<br>Ex mb tb IIIC T80°C Db                                                                         |
| Teplota prostředí s nebezpečím výbuchu    | -20°C ≤ Ta ≤ +60°C                                                                                                                                                          | -20°C ≤ Ta ≤ +40°C (blok)<br>-20°C ≤ Ta ≤ +50°C (samostat.)                                                           | -20°C ≤ Ta ≤ +60°C                                                                                                                                                          | -20°C ≤ Ta ≤ +40°C (blok)<br>-20°C ≤ Ta ≤ +50°C (samostat.)                                                           |
| Ochrana proti výbuchu, certifikát mimo EU | Class I, Div. 1 (CA); Class I, Div. 1 (US); Class I, Div. 2 (CA); Class II, Div. 1 (CA); Class II, Div. 1 (US); Class III, Div. 1 (CA); Class III, Div. 1 (US); EPL Gb (US) | EPL Db (BR); EPL Db (CN); EPL Db (GB); EPL Db (IEC-EX); EPL Gb (BR); EPL Gb (CN); EPL Gb (GB); EPL Gb (IEC-EX)        | Class I, Div. 1 (CA); Class I, Div. 1 (US); Class I, Div. 2 (CA); Class II, Div. 1 (CA); Class II, Div. 1 (US); Class III, Div. 1 (CA); Class III, Div. 1 (US); EPL Gb (US) | EPL Db (BR); EPL Db (CN); EPL Db (GB); EPL Db (IEC-EX); EPL Gb (BR); EPL Gb (CN); EPL Gb (GB); EPL Gb (IEC-EX)        |
| Úřad, který vydal certifikát              | CSA 265489<br>DNV TAA000011J<br>FM 3053936                                                                                                                                  | CCC 2021322307003994<br>DNV 15.0189 X/02<br>DNV TAA000011J<br>GYJ21.1327X<br>IECEx PTB 15.0016X<br>PTB 14 ATEX 2027 X | CSA 265489<br>DNV TAA000011J<br>FM 3053936                                                                                                                                  | CCC 2021322307003994<br>DNV 15.0189 X/02<br>DNV TAA000011J<br>GYJ21.1327X<br>IECEx PTB 15.0016X<br>PTB 14 ATEX 2027 X |

### Materiál - Elektromagnetická cívka N pro trubku kotvy 9 mm, s elektrickým připojovacím kabelem

|                           |                              |                |                              |                |                                          |                |
|---------------------------|------------------------------|----------------|------------------------------|----------------|------------------------------------------|----------------|
| Jmenovité provozní napětí | 24 V DC [1]                  |                | 230 V AC/50-60 Hz [3A]       |                | 120 V AC/60 Hz a 110 V AC/50-60 Hz [16B] |                |
| Certifikace EU, EX        | Bez certifikátu EU EX (ATEX) | II 2GD         | Bez certifikátu EU EX (ATEX) | II 2GD         | Bez certifikátu EU EX (ATEX)             | II 2GD         |
| Materiál tělesa           | plast, ocel                  |                |                              |                |                                          |                |
| Materiál vinutí           | měď                          |                |                              |                |                                          |                |
| Upozornění k materiálu    | v souladu s RoHS             |                |                              |                |                                          |                |
| Shoda s LABS              | VDMA24364-zóna III           | VDMA24364-B2-L | VDMA24364-zóna III           | VDMA24364-B2-L | VDMA24364-zóna III                       | VDMA24364-B2-L |

### Provozní podmínky a podmínky prostředí - Elektromagnetická cívka N pro trubku kotvy 9 mm, s elektrickým připojovacím kabelem

|                                                  |                                                                                                                       |        |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Jmenovité provozní napětí                        | 24 V DC                                                                                                               |        |
| Certifikace EU, EX                               | Bez certifikátu EU EX (ATEX)                                                                                          | II 2GD |
| Okolní teplota                                   | -20 ... 60°C                                                                                                          |        |
| Třída odolnosti korozi KBK <sup>1)</sup>         | 2 - mírné nároky na odolnost korozi                                                                                   |        |
| Značka CE (viz prohlášení o shodě) <sup>2)</sup> | –                                                                                                                     |        |
| Značka UKCA (viz prohlášení o shodě)             | –                                                                                                                     |        |
| Námořní klasifikace <sup>3)</sup>                | viz. certifikát                                                                                                       |        |
| Úřad, který vydal certifikát                     | CSA 265489<br>DNV TAA000011J<br>FM 3053936                                                                            |        |
|                                                  | CCC 2021322307003994<br>DNV 15.0189 X/02<br>DNV TAA000011J<br>GYJ21.1327X<br>IECEx PTB 15.0016X<br>PTB 14 ATEX 2027 X |        |

1) Další informace na adrese: [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

2) Další informace na [www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads](http://www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads).

3) Další informace na [www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads](http://www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads).

## technické údaje

## Provozní podmínky a podmínky prostředí - Elektromagnetická cívka N pro trubku kotvy 9 mm, s elektrickým připojovacím kabelem

|                                                  |                                            |                                                                                                                       |                                            |                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jmenovité provozní napětí                        | 230 V AC/50-60 Hz                          |                                                                                                                       | 120 V AC/60 Hz a 110 V AC/50-60 Hz         |                                                                                                                       |
| Certifikace EU, EX                               | Bez certifikátu EU EX (ATEX)               | II 2GD                                                                                                                | Bez certifikátu EU EX (ATEX)               | II 2GD                                                                                                                |
| Okolní teplota                                   | -20 ... 60°C                               | -20 ... 50°C                                                                                                          | -20 ... 60°C                               | -20 ... 50°C                                                                                                          |
| Třída odolnosti korozi KBK <sup>1)</sup>         | 2 - mírné nároky na odolnost korozi        |                                                                                                                       |                                            |                                                                                                                       |
| Značka CE (viz prohlášení o shodě) <sup>2)</sup> | –                                          | podle směrnice EU pro ochranu proti výbuchu (ATEX)<br>podle směrnice EU-RoHS                                          | –                                          | podle směrnice EU pro ochranu proti výbuchu (ATEX)<br>podle směrnice EU-RoHS                                          |
| Značka UKCA (viz prohlášení o shodě)             | –                                          | podle předpisů UK EX<br>podle předpisů UK RoHS                                                                        | –                                          | podle předpisů UK EX<br>podle předpisů UK RoHS                                                                        |
| Námořní klasifikace <sup>3)</sup>                | viz. certifikát                            |                                                                                                                       |                                            |                                                                                                                       |
| Úřad, který vydal certifikát                     | CSA 265489<br>DNV TAA000011J<br>FM 3053936 | CCC 2021322307003994<br>DNV 15.0189 X/02<br>DNV TAA000011J<br>GYJ21.1327X<br>IECEX PTB 15.0016X<br>PTB 14 ATEX 2027 X | CSA 265489<br>DNV TAA000011J<br>FM 3053936 | CCC 2021322307003994<br>DNV 15.0189 X/02<br>DNV TAA000011J<br>GYJ21.1327X<br>IECEX PTB 15.0016X<br>PTB 14 ATEX 2027 X |

1) Další informace na adrese: [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)2) Další informace na [www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads](http://www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads).3) Další informace na [www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads](http://www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads).

## Obecná technická data - Elektromagnetická cívka H1 pro trubku kotvy 14 mm, s elektrickým připojením A



|                                |                                                         |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Elektrické připojení           | tvár A, Konektor, podle DIN EN 175301-803, hranatý tvar |
| Způsob upevnění                | s kontramaticí                                          |
| Max. utahovací moment šroubení | 2 Nm                                                    |
| Montážní poloha                | libovolná                                               |
| Indikace spínací polohy        | ne                                                      |

## Elektrické údaje - elektromagnetická cívka H1 pro trubku kotvy 14 mm, s elektrickým připojením A

|                            |                      |                                                                |                                                                |
|----------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Jmenovité provozní napětí  | 24 V DC              | 110 V AC / 50-60 Hz                                            | 230 V AC/50-60 Hz                                              |
| Hodnoty cívek              | 24 V DC: 11,9 W      | 110 V AC: 50/60 Hz, příkon při spínání 36,0 VA, trvale 18,5 VA | 230 V AC: 50/60 Hz, příkon při spínání 36,0 VA, trvale 18,9 VA |
| Připustné výkyvy napětí    | +/- 10%              |                                                                |                                                                |
| Připustné výkyvy frekvence | +/- 10%              |                                                                |                                                                |
| Odolnost nárazům napětí    | –                    | 2,5 kV                                                         | 4 kV                                                           |
| Doba sepnutí               | 100%                 |                                                                |                                                                |
| Účinník cos {phi}          | 0,7                  |                                                                |                                                                |
| Min. doba přitahu          | 12 ms                |                                                                |                                                                |
| Stupeň krytí               | IP65                 |                                                                |                                                                |
| Upozornění ke stupni krytí | v namontovaném stavu |                                                                |                                                                |
| Třída znečištění           | –                    | 3                                                              |                                                                |

## technické údaje

### Materiál - Elektromagnetická cívka H1 pro trubku kotvy 14 mm, s elektrickým připojením A

|                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| Materiál elektromagnetické cívky | měď, ocel, termoplast |
| Materiál vinutí                  | měď                   |
| Upozornění k materiálu           | v souladu s RoHS      |
| Shoda s LABS                     | VDMA24364-zóna III    |

### Provozní podmínky a podmínky prostředí - Elektromagnetická cívka H1 pro trubku kotvy 14 mm, s elektrickým připojením A

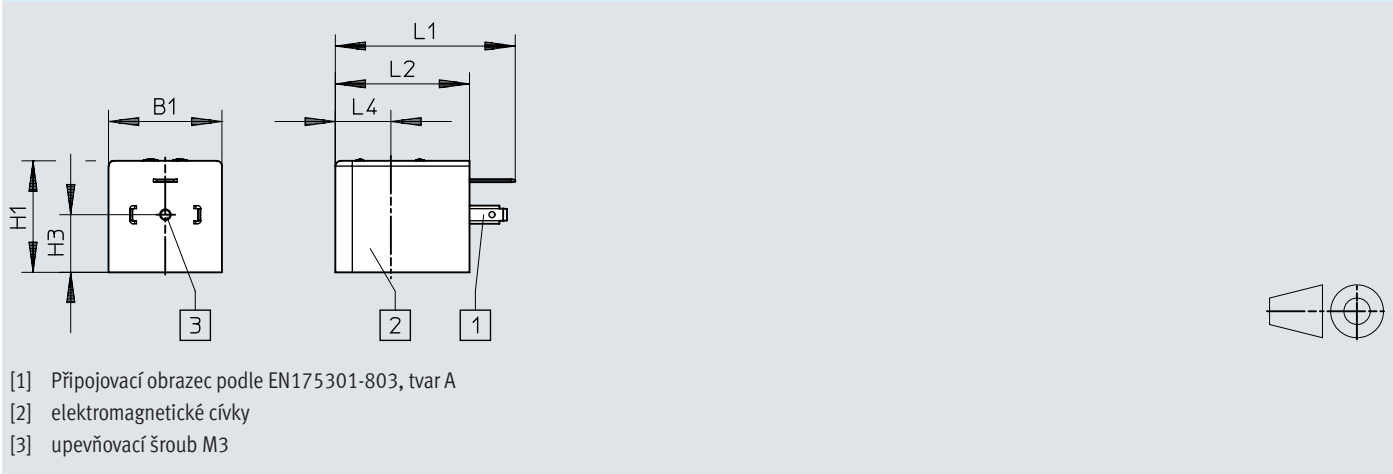
|                                                  |                                              |                                                      |                   |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| Jmenovité provozní napětí                        | 24 V DC                                      | 110 V AC / 50-60 Hz                                  | 230 V AC/50-60 Hz |
| Okolní teplota                                   | -20 ... 50°C                                 |                                                      |                   |
| Omezení okolní teploty a teploty médií           | (při omezené době sepnutí), -20 - 60°C       |                                                      |                   |
| Třída odolnosti koroze KBK <sup>1)</sup>         | 4 - zvláště vysoké nároky na odolnost koroze |                                                      |                   |
| Značka CE (viz prohlášení o shodě) <sup>2)</sup> | –                                            | podle směrnice EU pro nízká napětí                   |                   |
| Značka UKCA (viz prohlášení o shodě)             | –                                            | podle předpisů UK pro elektrické provozní prostředky |                   |

1) Další informace na adrese: [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

2) Další informace na [www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads](http://www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads).

rozměry

rozměry – Elektromagnetické cívky VACN-N-A1 CAD ke stažení [www.festo.com](http://www.festo.com)

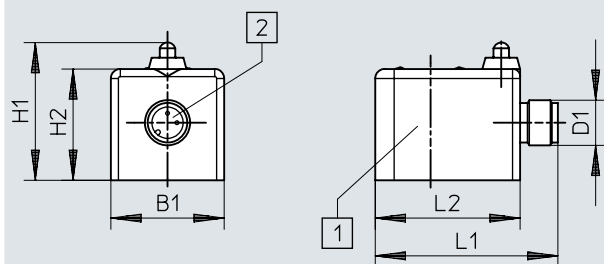


|               | B1 | H1   | H3   | L1   | L2   | L4   |
|---------------|----|------|------|------|------|------|
| VACN-N-A1-... | 30 | 29,5 | 15,3 | 47,6 | 35,5 | 14,7 |

## rozměry

### rozměry – Elektromagnetické cívky VACN-N-R3-1

CAD ke stažení [www.festo.com](http://www.festo.com)



[1] elektromagnetické cívky

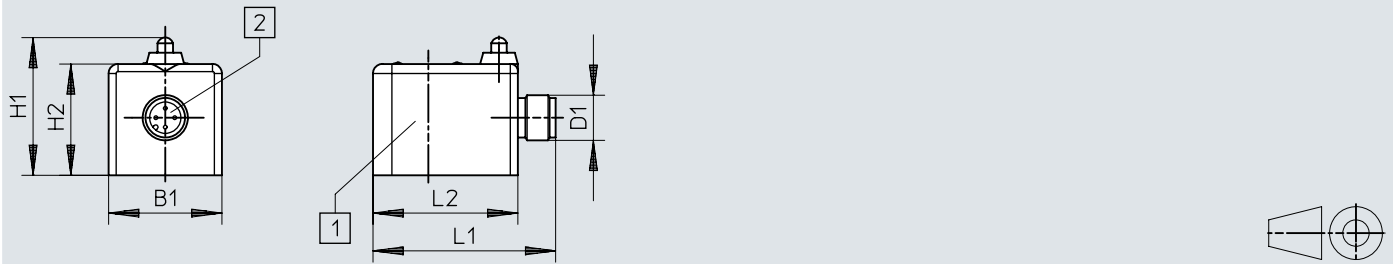
[2] konektor M12x1, kódování A, 2 piny podle ISO 20401



|             | B1 | D1    | H1   | H2   | L1   | L2   |
|-------------|----|-------|------|------|------|------|
| VACN-N-R3-1 | 30 | M12x1 | 36,5 | 29,5 | 48,4 | 38,4 |

rozměry

rozměry – Elektromagnetické cívky VACN-N-R4-1 CAD ke stažení [www.festo.com](http://www.festo.com)



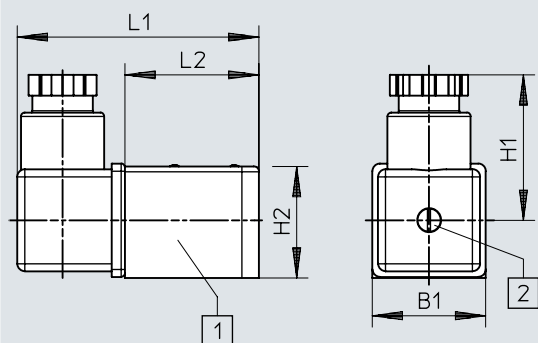
- [1] elektromagnetické cívky
- [2] konektor M12x1, kódování A, 4 piny podle Desina

|             | B1 | D1    | H1   | H2   | L1   | L2   |
|-------------|----|-------|------|------|------|------|
| VACN-N-R4-1 | 30 | M12x1 | 34,4 | 29,5 | 48,4 | 38,4 |

## rozměry

rozměry – Elektromagnetické cívky VACN-N-A1-...-EX2-N

CAD ke stažení [www.festo.com](http://www.festo.com)



[1] elektromagnetické cívky

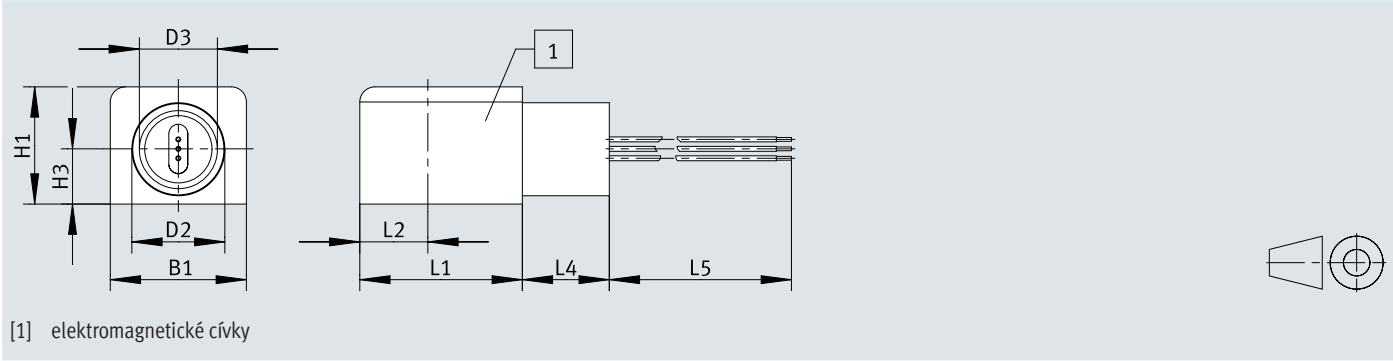
[2] upevňovací šroub M3



|                     | B1 | H1   | H2   | L1 | L2   |
|---------------------|----|------|------|----|------|
| VACN-N-A1-...-EX2-N | 30 | 38,5 | 29,5 | 64 | 35,5 |

rozměry

rozměry – Elektromagnetická cívka VACN-N-K11...M CAD ke stažení [www.festo.com](http://www.festo.com)

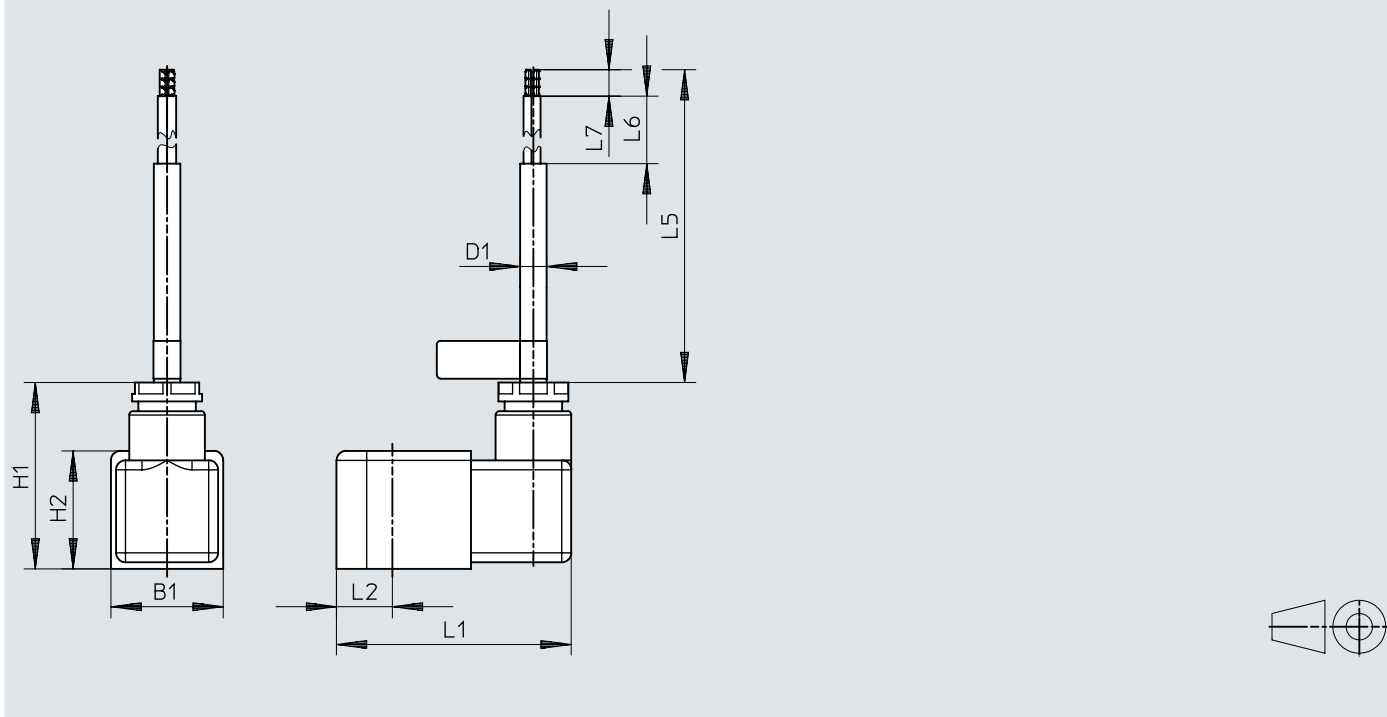


|                | B1<br>+0,2<br>-0,5 | D2<br>ø | D3     | H1<br>+0,35<br>-0,15 | H3   | L1 | L2 | L4 | L5<br>±10 |
|----------------|--------------------|---------|--------|----------------------|------|----|----|----|-----------|
| VACN-N-K11-... | 36                 | 24,6    | 1/2NPT | 31                   | 14,5 | 43 | 18 | 23 | 610       |

## rozměry

rozměry – Elektromagnetické cívky VACN-N-K1-...-EX4-M

CAD ke stažení [www.festo.com](http://www.festo.com)



|                      | B1   | D1 | H1   | H2   | L1 | L2   | L5    | L6 | L7 |
|----------------------|------|----|------|------|----|------|-------|----|----|
| VACN-N-K1-1-EX4-M    | 29,7 | 7  | 49,3 | 31,3 | 67 | 14,8 | 3000  | 43 | 7  |
| VACN-N-K1-1-10-EX4-M | 29,7 | 7  | 49,3 | 31,3 | 67 | 14,8 | 10000 | 43 | 7  |
| VACN-N-K1-16B-EX4-M  | 29,7 | 7  | 49,3 | 31,3 | 67 | 14,8 | 3000  | 43 | 7  |
| VACN-N-K1-3A-EX4-M   | 29,7 | 7  | 49,3 | 31,3 | 67 | 14,8 | 3000  | 43 | 7  |

rozměry

rozměry – Elektromagnetická cívka VACN-N-A1...-EX4-A

CAD ke stažení [www.festo.com](http://www.festo.com)

[1] elektromagnetické cívky  
[2] upevňovací šroub M3

|                    | B1 | H1   | H2   | L1   | L2   |
|--------------------|----|------|------|------|------|
| VACN-N-A1...-EX4-A | 30 | 38,5 | 29,5 | 67,7 | 39,2 |

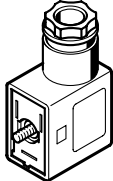
## údaje pro objednávky

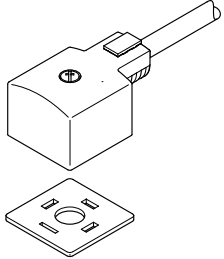
| Objednací údaje - Elektromagnetická cívka N pro trubku kotvy 9 mm, s elektrickou připojovací zástrčkou |                                                                 |                 |                              |                  |                     |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| Jmenovité provozní napětí                                                                              | Elektrické připojení                                            | Odpovídá normám | Certifikace EU, EX           | Hmotnost výrobku | obj. č.             | typ               |
|                                                                                                        | Samostatný konektor M12, kódování A, podle normy EN 61076-2-101 | ISO 20401       |                              | 100 g            | 8104526             | VACN-N-R3-1       |
|                                                                                                        | Samostatný konektor M12, kódování A, zapojení podle DESINA      | DESINA          |                              |                  | 8104527             | VACN-N-R4-1       |
| 24 V DC                                                                                                | Připojovací obrazec, tvar A, podle EN 175301-803                |                 | Bez certifikátu EU EX (ATEX) | 95 g             | 8029144             | VACN-N-A1-1       |
| 230 V AC/50-60 Hz                                                                                      |                                                                 |                 | II 3GD                       | 114 g            | 8029136             | VACN-N-A1-1-EX2-N |
|                                                                                                        |                                                                 |                 | II 2GD                       |                  | 8029139             | VACN-N-A1-1-EX4-A |
|                                                                                                        |                                                                 |                 | Bez certifikátu EU EX (ATEX) | 95 g             | 8029135             | VACN-N-A1-3A      |
| 120 V AC/60 Hz a<br>110 V AC/50-60 Hz                                                                  |                                                                 |                 | II 3GD                       | 8029138          | VACN-N-A1-3A-EX2-N  |                   |
|                                                                                                        |                                                                 |                 | Bez certifikátu EU EX (ATEX) | 8029134          | VACN-N-A1-16B       |                   |
|                                                                                                        |                                                                 |                 | II 3GD                       | 8029137          | VACN-N-A1-16B-EX2-N |                   |

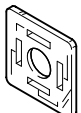
| Objednáací údaje - Elektromagnetická cívka N pro trubku kotvy 9 mm, s elektrickým připojovacím kabelem |                                     |                              |              |                  |         |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------|------------------|---------|-------------------------|
| Jmenovité provozní napětí                                                                              | Elektrické připojení                | Certifikace EU, EX           | Délka kabelu | Hmotnost výrobku | obj. č. | typ                     |
| 24 V DC                                                                                                | Vedení                              | II 2GD                       | 3 m          | 353 g            | 8029143 | VACN-N-K1-1-EX4-M       |
|                                                                                                        |                                     |                              | 10 m         | 762 g            | 8141606 | VACN-N-K1-1-10-EX4-M    |
|                                                                                                        | Kabel s připojením izolační trubkou | Bez certifikátu EU EX (ATEX) | 0,61 m       | 207 g            | 8029146 | VACN-N-K11-1-0.5-U4-M   |
| 230 V AC/50-60 Hz                                                                                      | Vedení                              | II 2GD                       | 3 m          | 353 g            | 8029141 | VACN-N-K1-3A-EX4-M      |
|                                                                                                        | Kabel s připojením izolační trubkou | Bez certifikátu EU EX (ATEX) | 0,61 m       | 207 g            | 8029140 | VACN-N-K11-3A-0.5-U4-M  |
| 120 V AC/60 Hz a<br>110 V AC/50-60 Hz                                                                  | Vedení                              | II 2GD                       | 3 m          | 353 g            | 8029142 | VACN-N-K1-16B-EX4-M     |
|                                                                                                        | Kabel s připojením izolační trubkou | Bez certifikátu EU EX (ATEX) | 0,61 m       | 207 g            | 8029145 | VACN-N-K11-16B-0.5-U4-M |

| Objednáací údaje - elektromagnetická cívka H1 pro trubku kotvy 14 mm, s elektrickou připojovací konektor |                                                  |                              |                  |         |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|------------------|---------|---------------|
| Jmenovité provozní napětí                                                                                | Elektrické připojení                             | Certifikace EU, EX           | Hmotnost výrobku | obj. č. | typ           |
| 24 V DC                                                                                                  | Připojovací obrazec, tvar A, podle EN 175301-803 | Bez certifikátu EU EX (ATEX) | 150 g            | 8022877 | VACN-H1-A1-1  |
| 110 V AC / 50-60 Hz                                                                                      |                                                  |                              |                  | 8022878 | VACN-H1-A1-2A |
| 230 V AC/50-60 Hz                                                                                        |                                                  |                              |                  | 8022879 | VACN-H1-A1-3A |

## příslušenství

| Zásuvky                                                                          |                                                                                                  |                   |         |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|------------|
|                                                                                  | Elektrické připojení                                                                             | Kabelové šroubení | obj. č. | typ        |
|  | 3pólový, Úhlové zásuvky, tvar A, podle DIN EN 175301-803, hranatý tvar                           | M16               | 539709  | MSSD-C-M16 |
|                                                                                  | 3pólový, Úhlové zásuvky, tvar A, podle DIN EN 175301-803, hranatý tvar MSC, čtyřhranný tvar MSN1 | Pg9               | 34583   | MSSD-C     |

| Spojovací kabely                                                                  |                      |                                                      |                              |                              |              |         |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------|---------|----------------------------|
|                                                                                   | Elektrické připojení | Elektrické připojení 1, připojovací technika         | Jmenovité provozní napětí DC | Jmenovité provozní napětí AC | Délka kabelu | obj. č. | typ                        |
|  |                      | připojovací obrazec tvaru A, vychází z EN 175301-803 | 24 V                         | 24 V                         | 0,3 m        | 3679771 | NEBV-A1W3F-P-K-0.3-N-M12W3 |
|                                                                                   |                      |                                                      |                              |                              | 0,6 m        | 3679776 | NEBV-A1W3F-P-K-0.6-N-LE3   |
|                                                                                   |                      |                                                      |                              |                              |              | 3679772 | NEBV-A1W3F-P-K-0.6-N-M12W3 |
|                                                                                   |                      |                                                      | 110 V                        | 110 V                        | 0,3 m        | 3579461 | NEBV-A1W3-K-0.3-N-M12W3    |
|                                                                                   |                      |                                                      |                              |                              | 0,6 m        | 3579462 | NEBV-A1W3-K-0.6-N-M12W3    |
|                                                                                   |                      |                                                      | 230 V                        | 230 V                        |              | 3579466 | NEBV-A1W3-K-0.6-N-LE3      |
|                                                                                   | zásuvka, tvar A      |                                                      |                              |                              | 2,5 m        | 30932   | KMC-1-230AC-2,5            |
|                                                                                   |                      |                                                      |                              |                              | 5 m          | 30934   | KMC-1-230AC-5              |
|                                                                                   |                      |                                                      | 24 V                         |                              | 2,5 m        | 30931   | KMC-1-24DC-2,5-LED         |
|                                                                                   |                      |                                                      |                              |                              | 5 m          | 30933   | KMC-1-24DC-5-LED           |
|                                                                                   |                      |                                                      |                              |                              | 10 m         | 193459  | KMC-1-24-10-LED            |

| Světelná těsnění                                                                   |                                                   |                               |                              |         |               |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------|---------------|
|                                                                                    | Elektrické připojení                              | Jmenovité provozní napětí, AC | Rozsah provozního napětí, DC | obj. č. | typ           |
|  | tvar A, podle DIN EN 175301-803, hranatý tvar MSC |                               | 12 ... 24 V                  | 19145   | MC-LD-12-24DC |
|                                                                                    |                                                   | 230 V                         |                              | 19146   | MC-LD-230AC   |