

## PRO TOP1 240W 24V 10A

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)



Illustration similar

A gyártási folyamatoknak mindig hatékonyaknak kell lenniük. A teljesítmény mellett az energiahatékonyság és a fenntarthatóság szintén egyre fontosabb szerepet játszik a csúcsmódnak ágazatban. A PROtop tápegységek kiváló teljesítmény adatokat ötvöznek egyedülálló fenntarthatósággal, amelyek pozitív hatást gyakorolnak a teljes termelő létesítmény termelékenységére.

A PROtop számos olyan előnyt kínál, amelyek valódi versenyelőnyt adnak. Ide tartozik az energiaköltségek tartós csökkenése a nagy hatékonyságnak és az üzem rendelkezésre állásának köszönhetően, amit a hosszú üzemi élettartam és a magas átlagos üzemidő értékek biztosítanak. Emellett a rendkívül helytakarékos kialakítások miatt nagy a funkcionális sűrűség. A PROtop jelentős megtakarításokat érhet el a hagyományos tápegységekhez képest. Megnövelt hatékonysága naponta átlagosan 50 kWh-t takarít meg közepes nagyságú, kb. 100 PROtop tápegységgel rendelkező, három műszakban működő gyártóberendezésen. Ez évente 15.000 kWh-nál is nagyobb növekedést eredményez, és javítja a létesítmény karbon lábnyomát is. Az élettartam, amely kétszer akkora, mint a standard tápegységeké, szintén fenntartható módon csökkenti az újraszerelés és a csere költségeit.

### Általános rendelési adatok

|                |                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------|
| Változat       | Power supply, switch-mode power supply unit, 24 V |
| Rendelési szám | <a href="#">2466880000</a>                        |
| Típus          | PRO TOP1 240W 24V 10A                             |
| GTIN (EAN)     | 4050118481464                                     |
| Qty.           | 1 Darab                                           |

## PRO TOP1 240W 24V 10A

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technical data

## Tanúsítványok

Jóváhagyások



|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| ROHS                      | Megfelel                    |
| UL File Number Search     | <a href="#">UL weboldal</a> |
| Tanúsítvány száma (cULus) | E258476                     |
| Tanúsítvány száma (EAC)   | E470829                     |

## Méretetek és tömegek

|             |        |                  |             |
|-------------|--------|------------------|-------------|
| Mélység     | 125 mm | Mélység (coll)   | 4.9212 inch |
| Magasság    | 130 mm | Magasság (coll)  | 5.1181 inch |
| Szélesség   | 39 mm  | Szélesség (coll) | 1.5354 inch |
| Nettó tömeg | 1050 g |                  |             |

## Hőmérsékletek

|                                  |                                        |                   |                |
|----------------------------------|----------------------------------------|-------------------|----------------|
| Tárolási hőmérséklet             | -40 °C...85 °C                         | Üzemi hőmérséklet | -25 °C...70 °C |
| Páratartalom üzemi hőmérsékleten | 5...95% páralecsapódás nem megengedett | Indítás           | ≥ -40 °C       |

## Termékek környezetvédelmi megfelelése

|                                          |                                      |
|------------------------------------------|--------------------------------------|
| RoHS megfelelési állapot                 | Megfelel, kivétellel                 |
| RoHS alóli kivétel (ha van/ismert ilyen) | 6c, 7a, 7cl                          |
| REACH SVHC                               | Lead 7439-92-1                       |
| SCIP                                     | 6d8cdf22-8230-4af8-86c8-3558c716666d |

## Bemenet

|                                                 |                                      |       |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|
| Csatlakozórendszer                              | PUSH IN aktuátorral                  |       |
| AC bemenő feszültség tartomány                  | 85...277 V AC                        |       |
| Javasolt tartalék biztosíték                    | 5 A, DI / 6 A, Char. B / 6 A, Char C |       |
| Frekvenciatartomány, AC                         | 45...65 Hz                           |       |
| Névleges bemenő feszültség                      | 110...240 V AC / 120...340 V DC      |       |
| Túlfeszültség-védelem                           | Varisztor                            |       |
| Bemeneti biztosíték (belső)                     | Igen                                 |       |
| DC bemenő feszültség tartomány                  | 80 ... 410 V DC                      |       |
| Bekapcsolási áram                               | max. 5 A                             |       |
| Áramfelvétel a bemeneti feszültség függvényében | Feszültségtípus                      | AC    |
|                                                 | Bemeneti feszültség                  | 100 V |
|                                                 | Bemeneti áram                        | 4 A   |
|                                                 | Feszültségtípus                      | DC    |
|                                                 | Bemeneti feszültség                  | 120 V |
|                                                 | Bemeneti áram                        | 4 A   |
| Névleges áramfelvétel                           | 260.9 VA                             |       |

## Kimenet

|                     |       |
|---------------------|-------|
| Kimenő teljesítmény | 240 W |
|---------------------|-------|

## PRO TOP1 240W 24V 10A

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technical data

|                                      |                                                                               |       |  |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|--|
| Hálózati kimaradás áthidalási idő    | > 20 ms @ 115V AC/ 230 VAC                                                    |       |  |
| Csatlakozórendszer                   | PUSH IN aktuátorral                                                           |       |  |
| Névleges kimenő feszültség           | 24 V DC $\pm$ 1 %                                                             |       |  |
| Maradék hullámosság, csúcsértékek    | <50 mVss @ UNenn, Full Load                                                   |       |  |
| Párhuzamos csatlakozási opció        | Igen, redundancia és teljesítménynövelés céljára (ORing MOSFET használatával) |       |  |
| Kimenő feszültség, max.              | 28.8 V                                                                        |       |  |
| Kimenő feszültség, min.              | 22.5 V                                                                        |       |  |
| Kimenő áram, max.                    | 10 A                                                                          |       |  |
| Kimenő feszültség, megjegyzés        | potenciométerrel vagy kommunikációs modullal állítható                        |       |  |
| Névleges kimeneti áram U eseténnél.  | 10 A @ 60 °C                                                                  |       |  |
| Záróirányú feszültség elleni védelem | Igen                                                                          |       |  |
| DCL - peak load reserve              | Boost duration                                                                | 5 s   |  |
|                                      | Multiple of the rated current                                                 | 150 % |  |
|                                      | Boost duration                                                                | 15 ms |  |
|                                      | Multiple of the rated current                                                 | 600 % |  |
| Felfutási idő                        | $\leq$ 100 ms                                                                 |       |  |

## Általános adatok

|                                               |                   |                                                 |                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teljesítménytényező (kb.)                     | > 0,9             | AC hiba áthidalási idő @ Inév.                  | > 20 ms 230 V AC-nál / > 20 ms 115 V AC-nál                                                                                   |
| Hatásfok                                      | 92 %              | Védelmi osztály                                 | IP20                                                                                                                          |
| Túlfeszültség kategória                       | III, II           | Felszerelési pozíció, telepítési figyelmeztetés | Vízszintesen DIN TS 35 sínen, fent és lent 50 mm távolság a szabad légáramláshoz, 10 mm távolság a szomszédos részegységekig. |
| Ház kiviteli változat                         | Fém, korrózióálló | Visszaszabályozás                               | > 60°C (2.5% / 1°C)                                                                                                           |
| Földszivárgóáram, max.                        | 3.5 mA            | Védőbevonat                                     | Nem                                                                                                                           |
| Teljesítményvesztés, üresjárat                | 5 W               | Rövidzárlat-védelem                             | Igen, belső                                                                                                                   |
| Teljesítményvesztés, névleges terhelés 20.8 W |                   |                                                 |                                                                                                                               |

## ENT / ütés / vibráció

|                                      |                                                                                                                                                                    |                                                            |                                                 |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Ütésállóság, IEC 60068-2-27          | 30g minden irányban                                                                                                                                                | Zajkibocsátás az EN55032 szabványnak B osztály megfelelően |                                                 |
| Zavartűrés-vizsgálat a köv. szerint: | EN 55032:2015, EN 55024:2010/A1:2015, EN 55035:2017, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007/A1:2011, EN 61000-6-4:2007/A1:2011 | Rezgésállóság, IEC 60068-2-6                               | 2.3 g (on DIN rail), 4 g (with direct mounting) |

## Szigetelések koordinálása

|                                        |                      |                                         |        |
|----------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|--------|
| Túlfeszültség kategória                | III, II              | Szennyezés súlyossága                   | 2      |
| Védettségi osztály                     | I, PE-csatlakozással | Szigetelési feszültség, bemenet/kimenet | 3.5 kV |
| Szigetelési feszültség, bemenet / föld | 3.2 kV               | Szigetelési feszültség, kimenet / föld  | 0.5 kV |

## Elektromos biztonság (alkalmazott szabványok)

|                                                         |                          |                                 |                                                           |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Elektromos gépi berendezés                              | EN60204 szerint          | Biztonsági extra kis feszültség | SELV az IEC 60950-1 szerint, PELV according to EN 60204-1 |
| Biztonság transzformátorok kapcsolóüzemű tápegységekhez | Az EN 61558-2-16 szerint |                                 |                                                           |

## PRO TOP1 240W 24V 10A

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technical data

## Csatlakoztatási adatok (bemenet)

|                                           |                     |                                                               |                          |
|-------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Csatlakozórendszer                        | PUSH IN aktuátorral | Kapcsok száma                                                 | 3 a következőhöz: L/N/PE |
| Csavarhúzó éle                            | 0,6 x 3,5           | Vezeték-keresztmetszet, AWG/kcmil , max.                      | 12 AWG                   |
| Vezeték-keresztmetszet, AWG/kcmil , min.  | 20 AWG              | Vezeték csatlakozási keresztmetszet, flexibilis (bement) max. | 2.5 mm <sup>2</sup>      |
| Vezeték-keresztmetszet, flexibilis , min. | 0.5 mm <sup>2</sup> | Vezeték-keresztmetszet, merev , max.                          | 1.5 mm <sup>2</sup>      |
| Vezeték-keresztmetszet, merev , min.      | 0.5 mm <sup>2</sup> |                                                               |                          |

## Csatlakoztatási adatok (kimenet)

|                                           |                     |                                           |                     |
|-------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Csatlakozórendszer                        | PUSH IN aktuátorral | Kapcsok száma                             | 5 (+ + / - - -)     |
| Vezeték-keresztmetszet, AWG/kcmil , max.  | 12 AWG              | Vezeték-keresztmetszet, AWG/kcmil , min.  | 26 AWG              |
| Vezeték-keresztmetszet, flexibilis , max. | 2.5 mm <sup>2</sup> | Vezeték-keresztmetszet, flexibilis , min. | 0.2 mm <sup>2</sup> |
| Vezeték-keresztmetszet, merev , max.      | 2.5 mm <sup>2</sup> | Vezeték-keresztmetszet, merev , min.      | 0.2 mm <sup>2</sup> |
| Csavarhúzó éle                            | 0,6 x 3,5           |                                           |                     |

## Csatlakozási adatok (jel)

|                                                             |                     |                                                             |                      |
|-------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------|
| Vezeték csatlakozási keresztmetszet, flexibilis (jel), max. | 1.5 mm <sup>2</sup> | Vezetékcsatlakozás-technika                                 | PUSH IN              |
| Vezeték keresztmetszet, AWG/kcmil , max.                    | 16                  | Vezeték keresztmetszet, tömör , min.                        | 0.14 mm <sup>2</sup> |
| Vezeték keresztmetszet, tömör , max.                        | 1.5 mm <sup>2</sup> | Vezeték csatlakozási keresztmetszet, flexibilis (jel), min. | 0.14 mm <sup>2</sup> |
| Vezeték keresztmetszet, AWG/kcmil , min.                    | 26 mm <sup>2</sup>  |                                                             |                      |

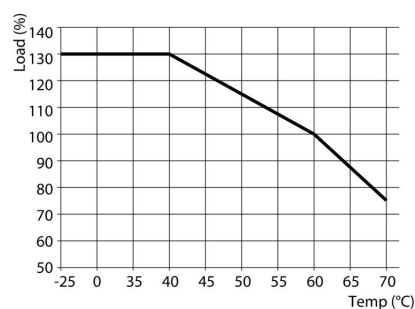
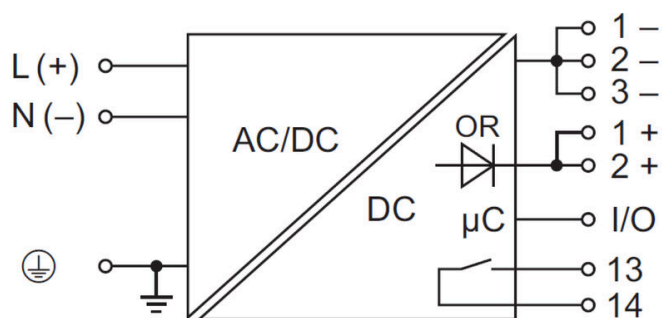
## Jeltovábbítás

|                             |                                      |                |                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|--------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lengő csatlakozó            | Igen                                 | LED zöld/piros | Zöld: Üzemben (hibamentes), Flashing green: advance warning >90%, Green/red flashing: output switched off (switch-off mode), Flashing red: overload/error |
| Állapotrelé (max. terhelés) | Kimenő feszültség OK (30 V DC / 1 A) |                |                                                                                                                                                           |

## Besorolások

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 8.0    | EC002540    | ETIM 9.0    | EC002540    |
| ETIM 10.0   | EC002540    | ECLASS 14.0 | 27-04-07-01 |
| ECLASS 15.0 | 27-04-07-01 |             |             |

## Drawings



## PRO TOP1 240W 24V 10A

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Accessories

## Végbak



A Weidmüller termékválasztékában vannak végbakok, amelyek garantálják az állandó, megbízható rögzítést a kapocssínen és megakadályozzák az elcsúszást. Rendelkezésre állnak csavaros és csavarok nélküli változatok is. A végbakokon jelölési opciók vannak, akár csoportos jelölések részére is, valamint van rajta egy vizsgálódugó tartó is.

## Általános rendelési adatok

|                |                            |                                                             |
|----------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Típus          | WEW 35/1 V0 GF SW          | Változat                                                    |
| Rendelési szám | <a href="#">1478990000</a> | Végbak, fekete, TS 35, V-O, Wemid, Szélesség: 12 mm, 130 °C |
| GTIN (EAN)     | 4050118286892              |                                                             |
| Qty.           | 50 ST                      |                                                             |
| Típus          | WEW 35/2 V0 GF SW          | Változat                                                    |
| Rendelési szám | <a href="#">1479000000</a> | Végbak, fekete, TS 35, V-O, Wemid, Szélesség: 8 mm, 130 °C  |
| GTIN (EAN)     | 4050118286779              |                                                             |
| Qty.           | 50 ST                      |                                                             |

## Lapos csavarhúzó



VDE-szigetelésű csavarhúzó készletek, max. 1000 V AC és 1500 V DC feszültség alatt álló alkatrészekhez, DIN EN 60900. IEC 900. Minden darab „GS Safety” bevizsgálással. A vágókés edzett, magas minőségű króm-vanádium-molibdén acélból készült, kékesszürke bevonattal.

## Általános rendelési adatok

|                |                            |                                                                                             |
|----------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Típus          | SDIS SLIM 0.6X3.5X100      | Változat                                                                                    |
| Rendelési szám | <a href="#">2749610000</a> | Szerelőszerszám, Kés szélessége (B): 3.5 mm, Kés hossza: 100 mm, Kés vastagsága (A): 0.6 mm |
| GTIN (EAN)     | 4050118896350              |                                                                                             |
| Qty.           | 1 ST                       |                                                                                             |

## PRO TOP1 240W 24V 10A

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Accessories

## Felszerelés



Szerelési tartozék Weidmüller tápegységekhez.

## Általános rendelési adatok

|                |                            |                                       |
|----------------|----------------------------|---------------------------------------|
| Típus          | PRO TOP BRACKETS           | Változat                              |
| Rendelési szám | <a href="#">2575900000</a> | Mounting foot                         |
| GTIN (EAN)     | 4050118683059              |                                       |
| Qty.           | 1 ST                       |                                       |
| Típus          | MTA 30 MF                  | Változat                              |
| Rendelési szám | <a href="#">1251320000</a> | Electronics housings, Mounting flange |
| GTIN (EAN)     | 4050118042702              |                                       |
| Qty.           | 20 ST                      |                                       |
| Típus          | CP A WALLADAPTER 30 MM     | Változat                              |
| Rendelési szám | <a href="#">1461870000</a> |                                       |
| GTIN (EAN)     | 4050118268225              |                                       |
| Qty.           | 1 ST                       |                                       |

## Kommunikációs modulok



A Weidmüller dugaszolható kommunikációs moduljai révén az egyes komponensek megfelelő adatokat tudnak cserélni a felhővel. Ez lefekteti a célzott folyamat-optimalizálás állapotfelügyelet és távvezérelhetőség használatával történő megalapozását, amely tényezők döntő szerepet játszanak a hatásfok növelésében, amihez a minőség, a folyamat stabilitása és a rendelkezésre járulhat hozzá. A kommunikációs modulok IP20 védelemmel vannak megtervezve, szerszámok nélkül működtethetők, és rugalmasan adaptálhatók a különböző egyediesíthető kommunikációs protokollokhoz.

## Általános rendelési adatok

|                |                            |                      |
|----------------|----------------------------|----------------------|
| Típus          | PRO COM CAN OPEN           | Változat             |
| Rendelési szám | <a href="#">2467320000</a> | Communication module |
| GTIN (EAN)     | 4050118482225              |                      |
| Qty.           | 1 ST                       |                      |
| Típus          | PRO COM CAN OPEN EX        | Változat             |
| Rendelési szám | <a href="#">2467340000</a> | Communication module |
| GTIN (EAN)     | 4050118481822              |                      |
| Qty.           | 1 ST                       |                      |

## PRO TOP1 240W 24V 10A

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

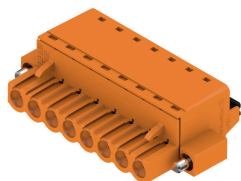
Germany

www.weidmueller.com

## Accessories

|                |                            |                      |
|----------------|----------------------------|----------------------|
| Típus          | PRO COM DISPLAY 7S         | Változat             |
| Rendelési szám | <a href="#">2466960000</a> | Communication module |
| GTIN (EAN)     | 4050118481808              |                      |
| Qty.           | 1 ST                       |                      |
| Típus          | PRO COM IO-LINK            | Változat             |
| Rendelési szám | <a href="#">2587360000</a> | Communication module |
| GTIN (EAN)     | 4050118599152              |                      |
| Qty.           | 1 ST                       |                      |

## BLF 5.08HC/180F SN



Éppen annyira megbízható, mint a kipróbált és bevizsgált eredeti, innovációs részletekkel:

A BLZP 5,08HC csatlakozóhévely BLF 5.08HC PUSH IN változata új csatlakozórendszert kínál és sokkal kompaktabb kialakítást. A Weidmüller innovatív PUSH IN rugós csatlakozója új irányt mutat, nem igényel szerszámot az egyszerűen elvégezhető vezeték bekötéshez. HC = nagyáramú

A sokoldalúság értelmében a BLF 5.08HC pontosan ugyanannyit kínál, mint a régebbi változatok:

- a három kivezetési irány Önnek a megszokott tervezési rugalmasságot kínálja az alkalmazásaihoz
- négy karima változat, benne a szabadalmaztatott kioldó retesszel, lehetővé teszi a reteszelő kialakítást a felhasználó követelményei alapján
- Használja a BLF 5.08HC és SL 5.08HC dugó kombinációt és érje el a legnagyobb névleges teljesítményt

## Általános rendelési adatok

|                |                            |                                                               |
|----------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Típus          | BLF 5.08HC/03/180F SN B... | Változat                                                      |
| Rendelési szám | <a href="#">1012650000</a> | NYÁK dugaszoló csatlakozó, hüvelyes csatlakozó, 5.08 mm,      |
| GTIN (EAN)     | 4032248720309              | Pólusszám: 3, 180°, PUSH IN aktuátorral, Rögzítési tartomány, |
| Qty.           | 72 ST                      | névleges csatlakozás, max.: 3.31 mm <sup>2</sup> , Doboz      |

## PRO TOP1 240W 24V 10A

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

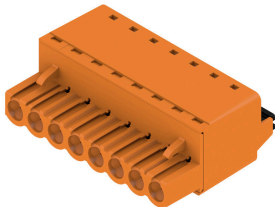
D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Accessories

## BLF 5.00HC/180 SN



Éppen annyira megbízható, mint a kipróbált és bevizsgált eredeti, innovációs részletekkel:

A BLZ 5.00HC csatlakozóhüvely BLF 5.00HC PUSH IN változata új csatlakozórendszert kínál és sokkal kompaktabb kialakítást. A Weidmüller innovatív PUSH IN rugós csatlakozója új irányt mutat, nem igényel szerszámot az egyszerűen elvégezhető vezeték bekötéshez. HC = nagyáramú

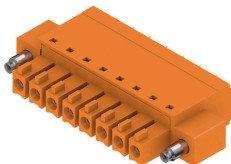
A sokoldalúság értelmében a BLF 5.00HC pontosan ugyanannyit kínál, mint a régebbi változatok:

- a három kivezetési irány Önnek a megszokott tervezési rugalmasságot kínálja az alkalmazásaihoz
- négy karima változat, benne a szabadalmaztatott kioldó retesszel, lehetővé teszi a reteszelő kialakítást a felhasználó követelményei alapján

## Általános rendelési adatok

|                |                            |                                                                                                                                                                    |
|----------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Típus          | BLF 5.00HC/05/180 SN BK... | Változat                                                                                                                                                           |
| Rendelési szám | <a href="#">1017710000</a> | NYÁK dugaszoló csatlakozó, hüvelyes csatlakozó, 5.00 mm, Pólusszám: 5, 180°, PUSH IN aktuátorral, Rögzítési tartomány, névleges csatlakozás, max.: 3.31 mm², Doboz |
| GTIN (EAN)     | 4032248728817              |                                                                                                                                                                    |
| Qty.           | 72 ST                      |                                                                                                                                                                    |

## BCF 3.81/180F



BEDUGHATÓ - A Weidmüller innovatív csatlakozórendszere egyszerűbbé teszi és meggyorsítja a huzalcsatlakozás műveletét.

Előnyök a felhasználó és az alkalmazások részére:

- Nagy csomagolási sűrűség a nagyon alacsony komponens magasság miatt. Egyszerűen csak illessze be az előkészített huzalokat - és kész
  - Nagy összetevő sűrűség a kompakt SCDN/SCDN-THR kétszintű tűs érintkezősorral
  - Egyszerűsített feldolgozás a nyitó és rögzítő egység integrált nyomógombjainak köszönhetően
  - Magától értetődő kezelhetőség, mivel a huzalbemenet és a feldolgozó rész egyértelműen elkülönül egymástól
  - szerszám nélküli rögzítés és elengedés a Weidmüller szabadalmaztatott kioldó reteszének használatakor (LR)
- A Weidmüller 3,81 mm (0,15 inch) osztású dugaszolható csatlakozói kompatibilisek a szokásos dugaszolható csatlakozók kialakításával, kódolhatók, és helyet hagynak a nyomtatásnak.

## Általános rendelési adatok

|                |                            |                                                                                                                                                                          |
|----------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Típus          | BCF 3.81/03/180F SN BK ... | Változat                                                                                                                                                                 |
| Rendelési szám | <a href="#">1347850000</a> | NYÁK dugaszoló csatlakozó, hüvelyes csatlakozó, 3.81 mm, Pólusszám: 3, 180°, PUSH IN, működtető gombbal, Rögzítési tartomány, névleges csatlakozás, max.: 1.5 mm², Doboz |
| GTIN (EAN)     | 4050118152517              |                                                                                                                                                                          |
| Qty.           | 50 ST                      |                                                                                                                                                                          |