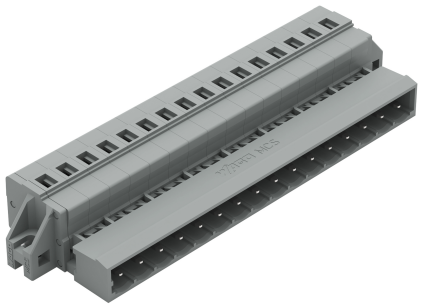
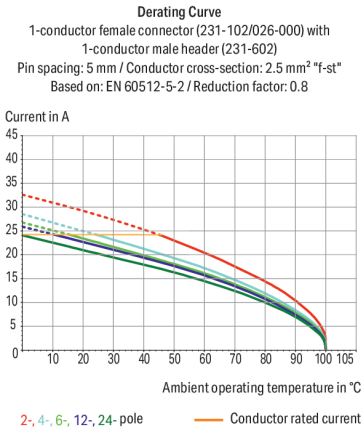
Adatlap | Cikkszám: 231-616/019-000

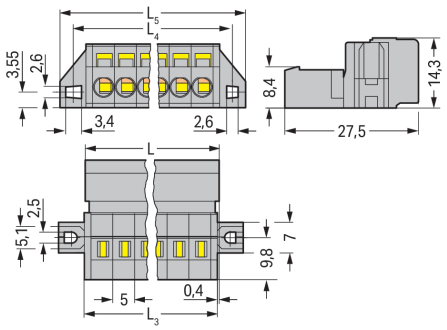
1 vezetékes apacsatlakozó; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; 5 mm láb távolság; 16 pólusú; szorítóbilincs; szürke

https://www.wago.com/231-616/019-000





Szín: szürke



Méretek mm-ben
L = (pólus szám − 1) x lábtávolság + 8,2 mmL3 = L − 0,2 mmL4 = L3 + 5,8 mmL5 = L3 + 11,8 mm

Male connector, 231 Series, gray

Enjoy effortless electrical installations with this male connector (item number 231-616/019-000). Conductors should only be connected to this male connector if their strip length is between 8 and 9 mm . Featuring one conductor terminal along with CAGE CLAMP®, this product delivers reliable performance. Our CAGE CLAMP® connection provides a convenient and maintenance-free way to connect all types of conductors. You do not need to prepare the conductor in any way, such as crimping ferrules. The item's dimensions are (94.8 x 14.3 x 27.5) mm (width x height x depth). This male connector is suitable for conductor cross sections ranging from 0.08 mm² to 2.5 mm². Tin is used for coating the contact surfaces.

Megjegyzések

Biztonsági információk	Az *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* (többcsatlakozásos rendszer) olyan csatlakozókat tartalmaz, amik a DIN EN 61984 szerint nem rendelkeznek megszakító képességgel. Megfelelő használat esetén ezeket a vezetékeket nem szabad terhelés alatt csatlakoztatni/ leválasztani. Az áramkört úgy kell kialakítani, hogy a csatlakozódugókhoz hozzá lehessen érni, nem csatlakoztatott állapotban ne álljanak feszültség alatt.
Változatok:	Egyéb pólus számok Aranyozott vagy részben aranyozott érintkező felületek Egyéb változatok a WAGO Értékesítési Részlegétől igényelhetők, vagy a https://configurator.wago.com/ elérhetőségen konfigurálhatók.

Elektromos adatok

Értékelés a(z) szerint	IEC/EN 60664-1		
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Névleges feszültség	320 V	320 V	630 V
Névleges feszültségimpulzus	4 kV	4 kV	4 kV
Névleges áram	12 A	12 A	12 A

Tanúsított a következők szerint	UL 1059		
Use group	B	C	D
Névleges feszültség	300 V	-	300 V
Névleges áram	15 A	-	10 A

Tanúsított a következők szerint	UL 1977
Névleges feszültség	600 V
Névleges áram	15 A

Tanúsított a következők szerint	CSA		
Use group	B	C	D
Névleges feszültség	300 V	-	300 V
Névleges áram	15 A	-	10 A

Csatlakozástechnikai adatok

Összes csatlakozási pont száma	16
Összes potenciál száma	16
Csatlakozási típusok száma	1
Szintek száma	1

Csatlakozás 1

Csatlakozástechnika	CAGE CLAMP®
Beavatkozó típusa	Működtető szerszám
Végrehajtási irány 1	Működtetés a bekötési ponttal párhuzamosan
Végrehajtási irány 2	Működtetés a bekötési pontra merőlegesen
Tömör vezeték	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Finom elemi szálas vezeték	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Finom elemiszálas vezeték; szigetelt érvéghüvellyel	0,25 … 1,5 mm²
Finom elemiszálas vezeték; szigetelés nélküli érvéghüvellyel	0,25 … 2,5 mm²
Csupaszolási hossz	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Pólusszám	16
A vezeték bekötésének iránya az illesztési irányhoz képest	0 °

Geometriai adatok

Lábtávolság	5 mm / 0.197 inch
Szélesség	94,8 mm / 3.732 inch
Magasság	14,3 mm / 0.563 inch
Mélység	27,5 mm / 1.083 inch

Mechanikai adatok

Változtatható kódolás	Igen
Rögzítés típusa	Rögzítőperem
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés Szerelőlapra rögzítés
Csavarodás elleni védelem	Igen
Megfelel készülékházon átmenő alkalmazásokhoz	Igen

Dugaszolható csatlakozás

Érintkező típusa (dugaszolható csatlakozó)	Apacsatlakozó/dugó
Csatlakozó (csatlakozási típus)	vezetékhez
Védelem hibás bekötés ellen	Nincs

Anyag információk

Megjegyzés az anyag információkhoz	Information on material specifications can be found here
Szín	szürke
Anyagcsoport	I
Szigetelőanyag	Poliamid (PA66)
UL94 szerinti gyúlékonysági osztály	V0
Rögzítő rugó anyaga	Króm-nikkel acélrugó (CrNi)
Érintkező anyaga	Elektrolitos réz (E_{Cu})
Érintkezés bevonata	Ón
Tűz terhelés	0.383 MJ
Súly:	24.8 g

Környezeti feltételek

Határhőmérsékleti tartomány	-60 … +100 °C
Feldolgozási hőmérséklet	-35 … +60 °C

Környezeti tesztelés (Környezeti feltételek)

Teszt specifikációk Vasúti alkamazások Gördülő járművek Elektronikus berendezés	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06
Vizsgálati eljárás Vasúti alkalmazások - gördülő járművek berendezései Ütés- és rázkódásállósági vizsgálat	DIN EN 61373 (VDE 0115-0106):2011-04
Spektrum/Telepítési hely	Élettartam teszt, 1. kategória, A/B osztály
Működési teszt zajszerű rezgéssel	A szabvány 8. szakasza szerint teljesített teszt
Frekvencia	f_1 = 5 Hz to f_2 = 150 Hz
Gyorsulás	0,101g (minden tengelyre használt legmagasabb tesztelési erő)
Teszt időtartama tengelyenként	10 perc
Tesztelési irányok	X, Y és Z tengely
Érintkezési hibák/kimaradások figyelése	Megfelelt
Feszültségesés mérése minden tengely előtt és után	Megfelelt
Szimulált élettartam-teszt a megnövekedett zajszintű vibráció révén	A szabvány 9. szakasza szerint teljesített teszt
Frekvencia	f_1 = 5 Hz to f_2 = 150 Hz
Gyorsulás	0,572g (minden tengelyre használt legmagasabb tesztelési erő)
Teszt időtartama tengelyenként	5 óra
Tesztelési irányok	X, Y és Z tengely
Kibővített tesztkör: Érintkezési hibák/kimaradások figyelése	Megfelelt
Kibővített tesztkör: Feszültségesés mérése minden tengely előtt és után	Megfelelt

Környezeti tesztelés (Környezeti feltételek)

Ütésállósági vizsgálat	A szabvány 10. szakasza szerint teljesített teszt
Ütési erő alakja	Fél szinusz
Gyorsulás	5g (highest test level used for all axes)
Ütési erő időtartama	30 ms
Ütések száma tengelyenként	3 pozitív és 3 megatív
Tesztelési irányok	X, Y és Z tengely
Kibővített tesztkör: Érintkezési hibák/ki-maradások figyelése	Megfelelt
Kibővített tesztkör: Feszültségesés mérése minden tengely előtt és után	Megfelelt
Ütés- és rezgésállósági vizsgálat gördülő járművek berendezéseire	Megfelelt

Kereskedelmi adatok

Product Group	3 (Multi Conn. System)
Nagy ECS (kis ECS)	10 db
Csomagolás típusa	Doboz
Származási ország	DE
GTIN (globális kereskedelmi áruazonosító szám)	4044918258852
Vámtarifaszám	85366930000

Product Classification

UNSPSC	39121409
eCl@ss 10.0	27-44-03-09
eCl@ss 9.0	27-44-03-09
ETIM 9.0	EC002638
ETIM 10.0	EC002638
ECCN	NO US CLASSIFICATION

Environmental Product Compliance

RoHS Compliance Status	Compliant,No Exemption

Tanúsítványok / Jóváhagyások

Általános tanúsítványok

Jóváhagyás	Szabvány	Tanúsítvány neve
CB DEKRA Certification B.V.	IEC 61984	NL-113351
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2	1466354
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 61984	71-130478 REV.1
UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 1977	E45171
UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172

Megfelelőségi nyilatkozatok és gyártói nyilatkozatok

Jóváhagyás	Szabvány	Tanúsítvány neve
Railway WAGO GmbH & Co. KG	-	Railway Ready

Tanúsítványok hajózási alkalmazásokhoz

Jóváhagyás	Szabvány	Tanúsítvány neve
ABS American Bureau of Shipping	-	24-0095975-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	IEC 60998	11915/E0 BV
DNV DNV GL SE	-	TAE000016Z
PRS Polski Rejestr Statków	-	TE/1095/880590/23

Letöltések

Environmental Product Compliance

Compliance Search

Environmental Product Compliance
231-616/019-000

Documentation

Additional Information

Technical Section	03.04.2019	pdf 2027.26 KB

CAD/CAE-Data

CAD data

2D/3D Models
231-616/019-000

CAE data

EPLAN Data Portal
231-616/019-000

ZUKEN Portal
231-616/019-000

1 Kompatibilis termékek

1.1 Csatlakozó ellendarab

1.1.1 Anyacsatlakozó/aljzat



Cikkszám: 231-116/026-000
1 vezetékes anyacsatlakozó; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; 5 mm láb távolság; 16 pólusú; szürke



Cikkszám: 232-246
THT csatlakozóaljzat; döntött; 5 mm láb távolság; 16 pólusú; 0,6 x 1,0 mm-es forrászláb; szürke



Cikkszám: 232-146
THT csatlakozóaljzat; egyenes; 5 mm láb távolság; 16 pólusú; 0,6 x 1,0 mm-es forrászláb; szürke

1.2 Opcionális kiegészítők

1.2.1 Áthidaló

1.2.1.1 Áthidaló



Cikkszám: 231-910
Áthidaló; for conductor entry; 10irányú; szigetelt; szürke



Cikkszám: 231-902
Áthidaló; for conductor entry; 2irányú; szigetelt; szürke



Cikkszám: 231-903
Áthidaló; for conductor entry; 3irányú; szigetelt; szürke



Cikkszám: 231-905
Áthidaló; for conductor entry; 5irányú; szigetelt; szürke



Cikkszám: 231-907
Áthidaló; for conductor entry; 7irányú; szigetelt; szürke

1.2.2 Burkolat

1.2.2.1 Burkolat



Cikkszám: 231-668
Reteszelőkupak; nem használt rugók takarásához; szürke

1.2.3 Érszigetelő végződés

1.2.3.1 Érszigetelő végződés



Cikkszám: 231-670
Érszigetelő stop; 0,08 mm²... 0,2mm² / 0,2mm² "t"; fehér



Cikkszám: 231-671
Érszigetelő stop; 0,25 ... 0,5 mm²; világosszürke



Cikkszám: 231-672
Érszigetelő stop; 0,75 ... 1 mm²; sötétszürke

1.2.4 Érvéghüvely

1.2.4.1 Érvéghüvely

Cikkszám: 216-301
Érvéghüvely; Hüvely 0,25mm² / AWG24; szigetelt; elektro-ón lemez; sárga

Cikkszám: 216-302
Érvéghüvely; Hüvely 0,34 mm² / AWG 22; szigetelt; elektro-ón lemez; világos türkiz

Cikkszám: 216-201
Érvéghüvely; Hüvely 0,5 mm² / AWG 20; szigetelt; elektro-ón lemez; elektronikai réz; DIN 46228 szerint, 4/09.90 rész; fehér



Cikkszám: 216-101
Érvéghüvely; Hüvely 0,5 mm² / AWG22; szigeteletlen; elektro-ón lemez; ezüstszínű



Cikkszám: 216-102
Érvéghüvely; Hüvely 0,75 mm² / AWG 18; szigeteletlen; elektro-ón lemez; ezüstszínű

Cikkszám: 216-202
Érvéghüvely; Hüvely 0,75 mm² / AWG 18; szigetelt; elektro-ón lemez; szürke

Cikkszám: 216-103
Érvéghüvely; Hüvely 1 mm² / AWG18; szigeteletlen; elektro-ón lemez

Cikkszám: 216-203
Érvéghüvely; Hüvely 1 mm² / AWG18; szigetelt; elektro-ón lemez; piros



Cikkszám: 216-104
Érvéghüvely; Hüvely 1,5 mm² / AWG16; szigeteletlen; elektro-ón lemez; ezüstszínű



Cikkszám: 216-204
Érvéghüvely; Hüvely 1,5 mm² / AWG16; szigetelt; elektro-ón lemez; fekete

1.2.5 Eszköz

1.2.5.1 Működtető szerszám



Cikkszám: 231-231
Kombi működtető szerszám; piros



Cikkszám: 209-132
Működtetőszerszám; fésűs áthidalók összekapcsolására; szigetelőanyagból készült; 2irányú; természetes



Cikkszám: 210-250
Működtetőszerszám; MCS MINI-és MIDI-hez CAGE CLAMP®-csatl.; piros



Cikkszám: 210-657
Működtetőszerszám; Penge: 3,5 x 0,5mm; részben szigetelt szárral; rövid; többszínű



Cikkszám: 210-720
Működtetőszerszám; Penge: 3,5 x 0,5mm; részben szigetelt szárral; többszínű



Cikkszám: 280-440
Működtetőszerszám; szigetelőanyagból készült; 10irányú; fehér



Cikkszám: 209-130
Működtetőszerszám; szigetelőanyagból készült; 1irányú; 264 sorozathoz (1-/2-utas), 280,281 sorozathoz (akár 3-utas); természetes



Cikkszám: 231-131
Működtetőszerszám; szigetelőanyagból készült; 1irányú; elveszít; fehér



Cikkszám: 231-291
Működtetőszerszám; szigetelőanyagból készült; 1irányú; elveszít; piros



Cikkszám: 280-432
Működtetőszerszám; szigetelőanyagból készült; 2irányú; fehér



Cikkszám: 280-433
Működtetőszerszám; szigetelőanyagból készült; 3irányú; fehér



Cikkszám: 280-434
Működtetőszerszám; szigetelőanyagból készült; 4irányú; fehér

Cikkszám: 280-435
Működtetőszerszám; szigetelőanyagból készült; 5irányú; szürke



Cikkszám: 280-436
Működtetőszerszám; szigetelőanyagból készült; 6irányú; fehér



Cikkszám: 280-437
Működtetőszerszám; szigetelőanyagból készült; 7irányú; fehér



Cikkszám: 280-438
Működtetőszerszám; szigetelőanyagból készült; 8irányú; fehér



Cikkszám: 231-159
Működtetőszerszám; természetes

1.2.6 Jelöléstechnika

1.2.6.1 Jelölőszalag



Cikkszám: 210-331/500-103
Jelölőszalagok; A4-es papíron; MARKED; 1-12 (300x); Jelölőszalag magassága: 2,3 mm/0,091 in; Szalaghossz: 182 mm; Vízszentes jelölés; Öntapadó; fehér



Cikkszám: 210-332/500-202
Jelölőszalagok; A4-es papíron; MARKED; 1-16 (160x); Jelölőszalag magassága: 3 mm; Szalaghossz: 182 mm; Vízszentes jelölés; Öntapadó; fehér



Cikkszám: 210-332/500-205
Jelölőszalagok; A4-es papíron; MARKED; 1-32 (80x); Jelölőszalag magassága: 3 mm; Szalaghossz: 182 mm; Vízszentes jelölés; Öntapadó; fehér



Cikkszám: 210-331/500-104
Jelölőszalagok; A4-es papíron; MARKED; 13-24 (300x); Jelölőszalag magassága: 2,3 mm/0,091 in; Szalaghossz: 182 mm; Vízszentes jelölés; Öntapadó; fehér



Cikkszám: 210-332/500-204
Jelölőszalagok; A4-es papíron; MARKED; 17-32 (160x); Jelölőszalag magassága: 3 mm; Szalaghossz: 182 mm; Vízszentes jelölés; Öntapadó; fehér



Cikkszám: 210-332/500-206
Jelölőszalagok; A4-es papíron; MARKED; 33-48 (160x); Jelölőszalag magassága: 3 mm; Szalaghossz: 182 mm; Vízszentes jelölés; Öntapadó; fehér

1.2.7 Kódolás

1.2.7.1 Kódolás



Cikkszám: 231-129
Kódoló kulcs; Bepattintható típus; világosszürke

1.2.8 Szerelés

1.2.8.1 Tartozékok rögzítéshez



Cikkszám: 231-295
Csavar, anyával



Cikkszám: 231-195
Csavar, anyával; M2x12; a rögzítéshez



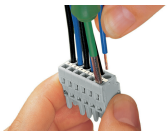
Cikkszám: 209-147
Önmetsző csavar



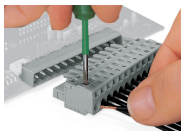
Cikkszám: 231-194
Önmetsző csavar; B 2,2x13, rögzítőlyuk 1,8mm Ø

Szerelési útmutató

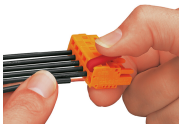
Vezeték csatlakoztatása



Vezeték bekötése 3,5 mm-es csavarhúzóval – a CAGE CLAMP® működése párhuzamos a vezeték bekötésének irányával.



Vezeték bekötése 3,5 mm-es csavarhúzóval – a CAGE CLAMP® működése merőleges a vezeték bekötésének irányára.

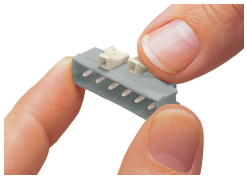


Vezeték behelyezése a CAGE CLAMP® egységbe működtető karral (231-291).



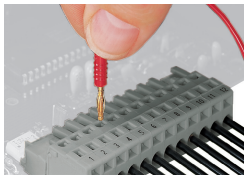
Vezeték behelyezése működtető szerszámmal.

Kódolás



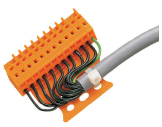
Apacsatlakozó kódolása – kódoló kulcs(ok) beillesztése.

Ellenőrzés

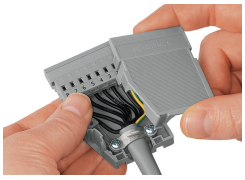


Vizsgálat – anyacsatlakozó CAGE CLAMP®-pal
Integrált ellenőrzőnyílások vizsgálathoz, merőlegesen a vezeték bemenetre 2 vagy 2,3 mm Ø vizsgálódugóval

Szerelés

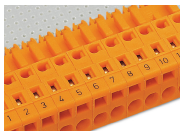


Apacsatlakozó tehermentesítő lappal



Tehermentesítő készülékház CAGE CLAMP®-pal ellátott apacsatlakozóval

Jelöléstechnika



Jelölés közvetlen jelöléssel vagy öntapadós jelölőszalagokkal.