

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - IC 2,5/ 8-ST-5,08 - 1786239

Tenga en cuenta que los datos indicados aquí proceden del catálogo en línea. Los datos completos se encuentran en la documentación del usuario. Son válidas las condiciones generales de uso de las descargas por Internet.
(<http://phoenixcontact.es/download>)

Conecotor para placa de circuito impreso, corriente nominal: 12 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 320 V, sección nominal: 2,5 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, tipo de conexión: Conexión por tornillo con cápsula de tracción, color: verde, superficie contactos: Estaño



La figura muestra una variante de 10 polos del artículo

Sus ventajas

- ✓ El principio de conexión conocido permite el uso universal
- ✓ Fácil sustitución de las placas de circuito impreso mediante módulos enchufables
- ✓ Conector invertido con contactos macho para salidas del equipo protegidas contra contacto de los dedos o conexiones aéreas cable-cable
- ✓ Combinable con la familia MSTB 2,5
- ✓ Poco calentamiento debido a máxima fuerza de contacto



Datos mercantiles

Unidad de embalaje	50 pcs
Cantidad de pedido mínima	50 pcs
EAN	 4 017918 042387
EAN	4017918042387
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	13,070 g
Número de tarifa arancelaria	85366990
País de origen	Alemania

Datos técnicos

Propiedades del artículo

Abreviatura	Conecotor enchufable para placa de circ. impreso
Sistema enchufable	CLASSIC COMBICON
Tipo de contacto	Macho
Familia de artículos	IC 2,5/..-ST
Paso	5,08 mm

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - IC 2,5/ 8-ST-5,08 - 1786239

Datos técnicos

Propiedades del artículo

Número de polos	8
Tipo de conexión	Conexión por tornillo con cápsula de tracción
Forma del accionamiento cabeza de tornillo	Ranura longitudinal (L)
Rosca de tornillo	M3
Bloqueo	sin
Número de pisos	1
Número de conexiones	8
Número de potenciales	8

Datos característicos eléctricos

Corriente nominal	12 A
Tensión nominal	320 V
Tensión de dimensionamiento	250 V
Tensión de dimensionamiento (III/2)	320 V
Tensión de dimensionamiento (II/2)	630 V
Tensión transitoria de dimensionamiento (III/3)	4 kV
Tensión transitoria de dimensionamiento (III/2)	4 kV
Tensión transitoria de dimensionamiento (II/2)	4 kV

Capacidad conex.

Tipo de conexión	Conexión por tornillo con cápsula de tracción
enchufable	sí
Sección de conductor rígido	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Sección de conductor flexible	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Sección de conductor AWG / kcmil	24 ... 12
Sección de conductor flexible con puntera, sin manguito de plástico	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²
Sección de conductor flexible con puntera, con manguito de plástico	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²
2 conductores con la misma sección, rígidos	0,2 mm ² ... 1 mm ²
2 conductores con la misma sección, flexibles	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
2 conductores de igual sección, flexibles con puntera, sin manguito de plástico	0,25 mm ² ... 1 mm ²
2 conductores con la misma sección, flexibles con puntera TWIN con manguito de plástico	0,5 mm ² ... 1,5 mm ²
Longitud de pelado	7 mm
Par de apriete	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Datos del material - contacto

Observación	Conforme a WEEE/RoHS, sin filamentos según IEC 60068-2-82/JEDEC JESD 201
Material contacto	Aleación de Cu
Características de la superficie	estañado galvánicamente
Superficie de metal del punto de embornaje (capa superior)	Estaño (5 - 7 µm Sn)

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - IC 2,5/ 8-ST-5,08 - 1786239

Datos técnicos

Datos del material - contacto

Superficie de metal del punto de embornaje (capa intermedia)	Níquel (2 - 3 µm Ni)
Superficie de metal área de contacto (capa superior)	Estaño (5 - 7 µm Sn)
Superficie de metal área de contacto (capa intermedia)	Níquel (2 - 3 µm Ni),

Datos del material - carcasa

Color carcasa	verde (6021)
Aislamiento	PA
Grupo material aislante	I
CTI según IEC 60112	600
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Número de inflamabilidad de filamentos incandescentes GWFI según EN 60695-2-12	850
Temperatura de inflamación de filamentos incandescentes GWIT según EN 60695-2-13	775
Temperatura del ensayo de la dureza por bolas según EN 60695-10-2	125 °C

Dimensiones del producto

Longitud [l]	19,2 mm
Anchura [w]	42,14 mm
Altura [h]	15 mm
Paso	5,08 mm
Altura de construcción (altura sin espiga de soldadura)	15 mm

Indicaciones de embalaje

Tipo de embalaje	empaquetado en caja
Unidad de embalaje	50
Denominación Unidades de embalaje	Unidades

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-40 °C ... 70 °C
Temperatura ambiente (montaje)	-5 °C ... 100 °C
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 100 °C (en función de la curva derating)

Conexión y método de conexión

Comprobación de daños en los conductores y de aflojamiento	DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12
	Prueba aprobada

Ensayo de tracción

Ensayo de tracción	DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12
	Prueba aprobada
Sección de conductor / tipo de conductor / fuerza de tracción	0,2 mm ² / rígido / > 10 N
	0,2 mm ² / flexible / > 10 N
	2,5 mm ² / rígido / > 50 N

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - IC 2,5/ 8-ST-5,08 - 1786239

Datos técnicos

Ensayo de tracción

	2,5 mm ² / flexible / > 50 N
--	---

Ensayos mecánicos según las normas

Especificación del ensayo	DIN EN 61984 (VDE 0627)
Control visual	Prueba aprobada DIN EN 60512-1-1:2003-01
Comprobación de dimensiones	Prueba aprobada DIN EN 60512-1-2:2003-01
Resistencia de impresiones	Prueba aprobada DIN EN 60068-2-70:1996-07
Resultado	Prueba aprobada
Especificación del ensayo	DIN EN 60512-13-2:2006-11
Número de ciclos	25
Fuerza al enchufar por polo aprox.	8 N
Fuerza al desenchufar por polo aprox.	7 N
Polarización y codificación	Prueba aprobada DIN EN 60512-13-5:2006-11

Líneas de fuga y espacios de aire

Espacios de aire y líneas de fuga	DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01
Especificación del ensayo	DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01
Valor mínimo del espacio de aire - campo inhomogéneo (III/3)	3 mm
Valor mínimo del espacio de aire - campo inhomogéneo (III/2)	3 mm
Valor mínimo del espacio de aire - campo inhomogéneo (II/2)	3 mm
Valor mínimo de la línea de fuga (III/3)	3,2 mm
Valor mínimo de la línea de fuga (III/2)	1,6 mm
Valor mínimo de la línea de fuga (II/2)	3,2 mm

Curvas de capacidad de corriente / curvas derating

Especificación del ensayo	DIN EN 61984 (VDE 0627)
---------------------------	-------------------------

Ensayos mecánicos (A)

Especificación del ensayo	DIN EN 61984 (VDE 0627)
Fuerza al enchufar por polo aprox.	8 N
Fuerza al desenchufar por polo aprox.	7 N
Requisito de imposibilidad de confusión al conectar >20 N	Prueba aprobada

Comprobaciones de resistencia (B)

Especificación del ensayo	DIN EN 60512-9-1 (VDE 0687-512-9-1):2010-12
Resistencia de contacto R ₁	2,9 mΩ
Ciclos de enchufe	25
Resistencia de contacto R ₂	3 mΩ
Tensión de choque soportable a nivel del mar	4,8 kV
Tensión alterna soportable	2,21 kV
Resistencia de aislamiento Polos contiguos	2 TΩ

Ensayos climático (D)

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - IC 2,5/ 8-ST-5,08 - 1786239

Datos técnicos

Ensayos climático (D)

Especificación del ensayo	DIN EN ISO 6988:1997-03
Esfuerzo por frío	-40 °C/2 h
Esfuerzo térmico	100 °C/168 h
Fatiga por corrosión	0,2 dm ³ SO ₂ en 300 dm ³ /40 °C/1 ciclo
Tensión de choque soportable a nivel del mar	4,8 kV
Tensión alterna soportable	2,21 kV

Comprobaciones medioambientales y de resistencia (E)

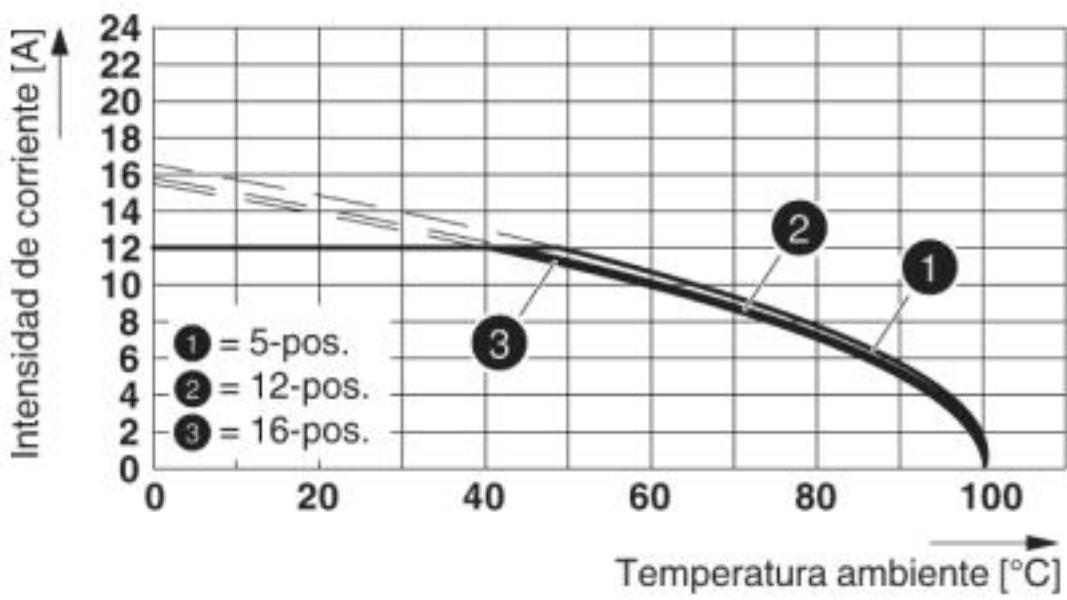
Especificación del ensayo	DIN EN 61984 (VDE 0627):2009-11
Resultado Grado de protección Código IP	Protección frente al contacto de los dedos con dedos de prueba IP20

Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Espacio de tiempo para el uso previsto (EFUP): 50 años
	Encontrará información sobre las sustancias peligrosas en la declaración del fabricante en la pestaña "Descargas"

Dibujos

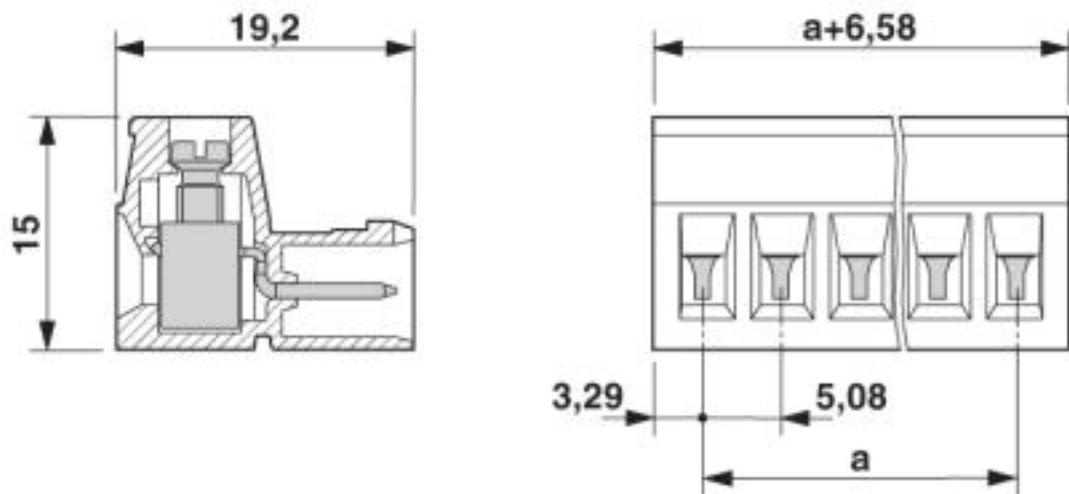
Diagrama



Tipo: (U)MSTBVK 2,5/...-ST-5,08 con IC 2,5/...-ST-5,08

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - IC 2,5/ 8-ST-5,08 - 1786239

Esquema de dimensiones



Clasificaciones

eCl@ss

eCl@ss 10.0.1	27440309
eCl@ss 4.0	27260700
eCl@ss 4.1	27260700
eCl@ss 5.0	27260700
eCl@ss 5.1	27260700
eCl@ss 6.0	27260700
eCl@ss 7.0	27440309
eCl@ss 8.0	27440309
eCl@ss 9.0	27440309

ETIM

ETIM 3.0	EC001121
ETIM 4.0	EC002638
ETIM 5.0	EC002638
ETIM 6.0	EC002638
ETIM 7.0	EC002638

UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211810
UNSPSC 7.0901	39121409
UNSPSC 11	39121409
UNSPSC 12.01	39121409
UNSPSC 13.2	39121409
UNSPSC 18.0	39121409

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - IC 2,5/ 8-ST-5,08 - 1786239

Clasificaciones

UNSPSC

UNSPSC 19.0	39121409
UNSPSC 20.0	39121409
UNSPSC 21.0	39121409

Homologaciones

Homologaciones

Homologaciones

CSA / IECEE CB Scheme / EAC / cULus Recognized / VDE Zeichengenehmigung

Homologaciones Ex

Detalles de homologaciones

CSA		http://www.csagroup.org/services-industries/product-listing/	13631
	B	D	
Tensión nominal UN	300 V	300 V	
Corriente nominal IN	10 A	10 A	
mm ² /AWG/kcmil	28-12	28-12	

IECEE CB Scheme		http://www.iecee.org/	DE1-60988-B1B2
Tensión nominal UN	250 V		
Corriente nominal IN	12 A		
mm ² /AWG/kcmil	0.2-2.5		

EAC		B.01687
-----	---	---------

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - IC 2,5/ 8-ST-5,08 - 1786239

Homologaciones

cULus Recognized		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	E60425-19931014
	B	D	
Tensión nominal UN	250 V	300 V	
Corriente nominal IN	12 A	10 A	
mm ² /AWG/kcmil	30-12	30-12	

VDE Zeichengenehmigung		<a href="http://www2.vde.com/de/Institut/Online-Service/
VDE-gepruefteProdukte/Seiten/Online-Suche.aspx">http://www2.vde.com/de/Institut/Online-Service/ VDE-gepruefteProdukte/Seiten/Online-Suche.aspx	40050694
Tensión nominal UN		250 V	
Corriente nominal IN		12 A	
mm ² /AWG/kcmil		0.2-2.5	

Accesorios

Accesorios

Carcasa de cables

Carcasa de cables - KGG-MSTB 2,5/ 8 - 1803921



Carcasa de cables, paso: 0 mm, número de polos: 8, color: verde

Carcasa de cables - KGS-MSTB 2,5/ 8 - 1783779



Carcasa de cables, paso: 0 mm, número de polos: 8, media a: 40 mm, color: verde

Elemento de codificación

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - IC 2,5/ 8-ST-5,08 - 1786239

Accesorios

Caballete - CR-MSTB - 1734401



Caballete, de plástico rojo, se inserta en la entalladura correspondiente de la carcasa de base o de la parte enchufable invertida

Herramientas para atornillar

Destornillador - SZS 0,6X3,5 - 1205053



Herramienta para accionar bornes ST, aislada, también apta como destornillador plano, tamaño: 0,6 x 3,5 x 100 mm, empuñadura de 2 componentes, con protección anti desenrollado

Marcador de bornes rotulado

Tarjeta de tiras adhesivas - SK 5,08/3,8:FORTL.ZAHLEN - 0804293



Tarjeta de tiras adhesivas, Tarjeta, blanco, rotulado, Longitudinal: números correlativos de 1 ...10, 11 ...20 etc. hasta 91 ...(99) 100, clase de montaje: pegado, para ancho de borne: 5,08 mm, superficie útil: 5,08 x 3,8 mm

Puente

Peine puenteador - EBP 2- 5 - 1733169



Peine puenteador para conectores en paso de 5,0 mm y/o 5,08 mm

Tapón ciego

Accesorios - MSTB-BL - 1755477



Pieza ciega, para formar grupos, se enchufa en la patilla, de material aislante verde

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - IC 2,5/ 8-ST-5,08 - 1786239

Accesorios

Otros artículos

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - MSTB 2,5/ 8-ST-5,08 - 1757077



Conecotor para placa de circuito impreso, corriente nominal: 12 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 320 V, sección nominal: 2,5 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, tipo de conexión: Conexión por tornillo con cápsula de tracción, color: verde, superficie contactos: Estaño

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - MSTBT 2,5/ 8-ST-5,08 - 1781043



Conecotor para placa de circuito impreso, corriente nominal: 12 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 320 V, sección nominal: 2,5 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, tipo de conexión: Conexión por tornillo con cápsula de tracción, color: verde, superficie contactos: Estaño

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - MVSTBR 2,5/ 8-ST-5,08 - 1792304



Conecotor para placa de circuito impreso, corriente nominal: 12 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 320 V, sección nominal: 2,5 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, tipo de conexión: Conexión por tornillo con cápsula de tracción, color: verde, superficie contactos: Estaño

Carcasa pasamuros - A-ICV 2,5/ 8-G-5,08 - 1872758



Carcasa pasamuros, corriente nominal: 12 A, tensión nominal: 250 V, clase de montaje: Montaje sobre carril, número de polos: 8, paso: 5,08 mm, color: verde

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - TMSTBP 2,5/ 8-ST-5,08 - 1853078



Conecotor para placa de circuito impreso, corriente nominal: 12 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 320 V, sección nominal: 2,5 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, tipo de conexión: Conexión por tornillo con cápsula de tracción, color: verde, superficie contactos: Estaño, Con este conector pueden insertarse en bucle conductores de módulo a módulo

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - IC 2,5/ 8-ST-5,08 - 1786239

Accesorios

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - SMSTB 2,5/ 8-ST-5,08 - 1826348

Conecotor para placa de circuito impreso, corriente nominal: 12 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 320 V, sección nominal: 2,5 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, tipo de conexión: Conexión por tornillo con cápsula de tracción, color: verde, superficie contactos: Estaño



Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - MSTBU 2,5/ 8-STD-5,08 - 1824188

Bloque enchufable directo, corriente nominal: 12 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 320 V, sección nominal: 2,5 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, tipo de conexión: Conexión por tornillo con cápsula de tracción, color: verde, superficie contactos: Estaño, montaje: Montaje directo



Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - MSTBC 2,5/ 8-STZ-5,08 - 1809569

Conecotor para placa de circuito impreso, corriente nominal: 12 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 320 V, sección nominal: 2,5 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, tipo de conexión: Conexión engastada, color: verde, Contactos hembra engastados correspondientes, con indicaciones relativas a la corriente [A] y la gama de secciones de conductor [mm²]: 10A/MSTBC-MT 0,5-1,0 (3190564); 10A/MSTBC-MT 0,5-1,0 BA (3190645); 12A/MSTBC-MT 1,5-2,5 (3190551); 12A/MSTBC-MT 1,5-2,5 BA (3190658). BA = Contactos en cinta



Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - MSTBC 2,5/ 8-ST-5,08 - 1808874

Conecotor para placa de circuito impreso, corriente nominal: 12 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 320 V, sección nominal: 2,5 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, tipo de conexión: Conexión engastada, color: verde, Contactos hembra engastados correspondientes, con indicaciones relativas a la corriente [A] y la gama de secciones de conductor [mm²]: 10A/MSTBC-MT 0,5-1,0 (3190564); 10A/MSTBC-MT 0,5-1,0 BA (3190645); 12A/MSTBC-MT 1,5-2,5 (3190551); 12A/MSTBC-MT 1,5-2,5 BA (3190658). BA = Contactos en cinta



Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - MVSTBW 2,5/ 8-ST-5,08 - 1792812

Conecotor para placa de circuito impreso, corriente nominal: 12 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 320 V, sección nominal: 2,5 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, tipo de conexión: Conexión por tornillo con cápsula de tracción, color: verde, superficie contactos: Estaño



Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - IC 2,5/ 8-ST-5,08 - 1786239

Accesorios

Carcasa pasamuros - IC 2,5/ 8-G-5,08 - 1786462



Carcasa base placa de circuito impreso, corriente nominal: 12 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 320 V, sección nominal: 2,5 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, color: verde, superficie contactos: Estaño, montaje: Soldadura por ola, disposición de pines: Disposición de pines lineal, longitud del pin [P]: 3,5 mm

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - FKCT 2,5/ 8-ST-5,08 - 1902178



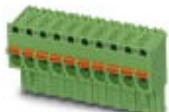
Conecotor para placa de circuito impreso, corriente nominal: 12 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 320 V, sección nominal: 2,5 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, tipo de conexión: Conexión por resorte push-in, color: verde, superficie contactos: Estaño

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - QC 1/ 8-ST-5,08 - 1883310



Conecotor para placa de circuito impreso, corriente nominal: 10 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 630 V, sección nominal: 1 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, tipo de conexión: Conexión por desplazamiento, color: verde, superficie contactos: Estaño

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - FKCVR 2,5/ 8-ST-5,08 - 1874015



Conecotor para placa de circuito impreso, corriente nominal: 12 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 320 V, sección nominal: 2,5 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, tipo de conexión: Conexión por resorte push-in, color: verde, superficie contactos: Estaño

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - FKC 2,5/ 8-ST-5,08 - 1873113



Conecotor para placa de circuito impreso, corriente nominal: 12 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 320 V, sección nominal: 2,5 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, tipo de conexión: Conexión por resorte push-in, color: verde, superficie contactos: Estaño

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - IC 2,5/ 8-ST-5,08 - 1786239

Accesories

Borne de paso - ZFKK 1,5-ICV-5,08 - 1873029



Borne de paso, tipo de conexión: Conexión especial y mixta, sección: 0,2 mm² - 2,5 mm², AWG: 24 - 16, anchura: 5,1 mm, color: gris, montaje: NS 35/15, NS 35/7,5

Carcasa pasamuros - ICV 2,5/ 8-G-5,08 - 1786006



Carcasa base placa de circuito impreso, corriente nominal: 12 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 320 V, sección nominal: 2,5 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, color: verde, superficie contactos: Estaño, montaje: Soldadura por ola, disposición de pines: Disposición de pines lineal, longitud del pin [P]: 3,5 mm

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - MSTBP 2,5/ 8-ST-5,08 - 1769078



Conecotor para placa de circuito impreso, corriente nominal: 12 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 320 V, sección nominal: 2,5 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, tipo de conexión: Conexión por tornillo con cápsula de tracción, color: verde, superficie contactos: Estaño

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - MSTB 2,5/ 8-STZ-5,08 - 1764235



Conecotor para placa de circuito impreso, corriente nominal: 12 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 320 V, sección nominal: 2,5 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, tipo de conexión: Conexión por tornillo con cápsula de tracción, color: verde, superficie contactos: Estaño

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - MSTBVK 2,5/ 8-ST-5,08 - 1831375

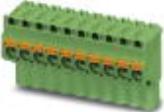


Conecotor para carril, corriente nominal: 12 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 320 V, sección nominal: 2,5 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, tipo de conexión: Conexión por tornillo con cápsula de tracción, color: verde, superficie contactos: Estaño, montaje: Carril

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - IC 2,5/ 8-ST-5,08 - 1786239

Accesorios

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - FKCVW 2,5/ 8-ST-5,08 - 1873715

Conecotor para placa de circuito impreso, corriente nominal: 12 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 320 V, sección nominal: 2,5 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, tipo de conexión: Conexión por resorte push-in, color: verde, superficie contactos: Estaño

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - UMSTBVK 2,5/ 8-ST-5,08 - 1833878



Conecotor para carril, corriente nominal: 12 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 320 V, sección nominal: 2,5 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, tipo de conexión: Conexión por tornillo con cápsula de tracción, color: verde, superficie contactos: Estaño, montaje: Carril

Conecotor enchufable para placa de circ. impreso - FRONT-MSTB 2,5/ 8-ST-5,08 - 1777345



Conecotor para placa de circuito impreso, corriente nominal: 12 A, tensión de dimensionamiento (III/2): 320 V, sección nominal: 2,5 mm², número de polos: 8, paso: 5,08 mm, tipo de conexión: Conexión por tornillo frontal, color: verde, superficie contactos: Estaño
