

Mini-Durchgangsklemme - MPT 2,5 - 3248125

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads.
(<http://phoenixcontact.de/download>)



Mini-Durchgangsklemme, Nennspannung: 500 V, Nennstrom: 24 A, Anschlussart: Push-in-Anschluss, Anzahl der Anschlüsse: 2, Querschnitt: 0,14 mm² - 4 mm², AWG: 26 - 12, Breite: 5,2 mm, Höhe: 32,1 mm, Farbe: grau, Montageart: NS 15

Artikeleigenschaften

- ✓ Platzsparend, da kompakte Bauform und Montagemöglichkeit auf 15-mm-Tragschiene
- ✓ Übersichtlich dank Beschriftung aller Klemmstellen
- ✓ Geprüft für Bahnanwendungen
- ✓ Einfache Potenzialverteilung durch standardisierte Steckbrücken



Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	50 STK
GTIN	 4 046356 768764
GTIN	4046356768764
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	5,607 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	5,659 g
Zolltarifnummer	85369010
Herkunftsland	Polen
Verkaufsschlüssel	A1 - Reihenklemmen

Technische Daten

Allgemein

Anzahl der Etagen	1
Anzahl der Anschlüsse	2
Potenziale	1
Nennquerschnitt	2,5 mm ²
Farbe	grau
Isolierstoff	PA
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V0

Mini-Durchgangsklemme - MPT 2,5 - 3248125

Technische Daten

Allgemein

Anwendungsbereich	Bahnindustrie
	Maschinenbau
	Anlagenbau
Bemessungsstoßspannung	6 kV
Verschmutzungsgrad	3
Überspannungskategorie	III
Isolierstoffgruppe	I
Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	0,77 W
Belastungsstrom maximal	27 A (bei 4 mm ² Leiterquerschnitt)
Nennstrom I _N	24 A (bei 2,5 mm ² Leiterquerschnitt)
Nennspannung U _N	500 V
Offene Seitenwand	Ja
Prüfspezifikation Berührschutz	DIN EN 50274 (VDE 0660-514):2002-11
Handrückensicherheit	gewährleistet
Fingersicherheit	gewährleistet
Ergebnis Stoßspannungsprüfung	Prüfung bestanden
Stoßspannungsprüfung Sollwert	7,3 kV
Ergebnis Stehwechselfspannungsprüfung	Prüfung bestanden
Stehwechselfspannung Sollwert	1,879 kV
Ergebnis der Prüfung der mechanischen Festigkeit von Klemmstellen (5maliger Leiteranschluss)	Prüfung bestanden
Ergebnis Biegeprüfung	Prüfung bestanden
Biegeprüfung Leiterquerschnitt/Gewicht	0,14 mm ² / 0,2 kg
	2,5 mm ² / 0,7 kg
	4 mm ² / 0,9 kg
Ergebnis Zugprüfung	Prüfung bestanden
Zugprüfung Leiterquerschnitt	0,14 mm ²
Zugkraft Sollwert	10 N
Zugprüfung Leiterquerschnitt	2,5 mm ²
Zugkraft Sollwert	50 N
Zugprüfung Leiterquerschnitt	4 mm ²
Zugkraft Sollwert	60 N
Ergebnis Festsitz auf der Befestigungsauflage	Prüfung bestanden
Festsitz auf Befestigungsauflage	NS 15
Sollwert	1 N
Ergebnis Spannungsfallprüfung	Prüfung bestanden
Anforderung Spannungsfall	≤ 3,2 mV
Ergebnis Erwärmungsprüfung	Prüfung bestanden
Ergebnis Kurzstromfestigkeit	Prüfung bestanden
Prüfung der Kurzstromfestigkeit Leiterquerschnitt	2,5 mm ²
Kurzzeitstrom	0,3 kA

Mini-Durchgangsklemme - MPT 2,5 - 3248125

Technische Daten

Allgemein

Prüfung der Kurzstromfestigkeit Leiterquerschnitt	4 mm ²
Kurzzeitstrom	0,48 kA
Ergebnis Alterungsprüfung	Prüfung bestanden
Alterungsprüfung für schraubenlose Reihenklennen Temperaturzyklen	192
Ergebnis Thermische Prüfung	Prüfung bestanden
Nachweis der thermischen Merkmale (Nadelflamme) Einwirkdauer	30 s
Ergebnis Prüfung Schwingen, Breitbandrauschen	Prüfung bestanden
Prüfspezifikation Schwingen, Breitbandrauschen	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2008-03
Prüfspektrum	Lebensdauerprüfung Kategorie 2, am Drehgestell angebaut
Prüffrequenz	f ₁ = 5 Hz bis f ₂ = 250 Hz
ASD-Pegel	6,12 (m/s ²) ² /Hz
Beschleunigung	3,12 g
Prüfdauer je Achse	5 h
Prüfrichtungen	X-, Y- und Z-Achse
Ergebnis Schockprüfung	Prüfung bestanden
Prüfspezifikation Schockprüfung	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2008-03
Schockform	Halbsinus
Beschleunigung	30g
Schockdauer	18 ms
Anzahl der Schocks je Richtung	3
Prüfrichtungen	X-, Y- und Z-Achse (pos. und neg.)
Relativer Isolierstoff Temperatur Index (Elec., UL 746 B)	130 °C
Temperatur Index Isolierstoff (DIN EN 60216-1 (VDE 0304-21))	130 °C
Statischer Isolierstoffeinsatz in Kälte	-60 °C
Brandverhalten für Schienenfahrzeuge (DIN 5510-2)	Prüfung bestanden
Prüfverfahren mit einer Prüf Flamme (DIN EN 60695-11-10)	V0
Sauerstoffindex (DIN EN ISO 4589-2)	>32 %
NF F16-101, NF F10-102 Klasse I	2
NF F16-101, NF F10-102 Klasse F	2
Oberflächen Flammbarkeit NFPA 130 (ASTM E 162)	bestanden
Spezifisch optische Rauchgasdichte NFPA 130 (ASTM E 662)	bestanden
Rauchgastoxizität NFPA 130 (SMP 800C)	bestanden
Wärmeabgabe kalorimetrisch NFPA 130 (ASTM E 1354)	28 MJ/kg
Brandschutz für Schienenfahrzeuge (DIN EN 45545-2) R22	HL 1 - HL 3
Brandschutz für Schienenfahrzeuge (DIN EN 45545-2) R23	HL 1 - HL 3
Brandschutz für Schienenfahrzeuge (DIN EN 45545-2) R24	HL 1 - HL 3
Brandschutz für Schienenfahrzeuge (DIN EN 45545-2) R26	HL 1 - HL 3

Maße

Breite	5,2 mm
Deckelbreite	2,2 mm

Mini-Durchgangsklemme - MPT 2,5 - 3248125

Technische Daten

Maße

Länge	36 mm
Höhe	32,1 mm
Höhe NS 15	34,8 mm

Anschlussdaten

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Anschluss gemäß Norm	IEC 60947-7-1
Leiterquerschnitt starr min	0,14 mm ²
Leiterquerschnitt starr max	4 mm ²
Leiterquerschnitt AWG min	26
Leiterquerschnitt AWG max	12
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,14 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel max.	2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel AWG min	26
Leiterquerschnitt flexibel AWG max	14
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse ohne Kunststoffhülse min	0,14 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse ohne Kunststoffhülse max	2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse m. Kunststoffhülse min	0,14 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse m. Kunststoffhülse max:	2,5 mm ²
2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel m. TWIN-AEH mit Kunststoffhülse max	0,5 mm ²
Abisolierlänge	8 mm ... 10 mm
Lehrdorn	A3

Normen und Bestimmungen

Anschluss gemäß Norm	CSA
	IEC 60947-7-1
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V0
Brandschutz für Schienenfahrzeuge (DIN EN 45545-2) R22	HL 1 - HL 3
Brandschutz für Schienenfahrzeuge (DIN EN 45545-2) R23	HL 1 - HL 3
Brandschutz für Schienenfahrzeuge (DIN EN 45545-2) R24	HL 1 - HL 3
Brandschutz für Schienenfahrzeuge (DIN EN 45545-2) R26	HL 1 - HL 3

Environmental Product Compliance

China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung: unbegrenzt = EFUP-e
	Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten

Zeichnungen

Schaltplan



Mini-Durchgangsklemme - MPT 2,5 - 3248125

Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 4.0	27141121
eCl@ss 4.1	27141121
eCl@ss 5.0	27141120
eCl@ss 5.1	27141120
eCl@ss 6.0	27141120
eCl@ss 7.0	27141120
eCl@ss 8.0	27141120
eCl@ss 9.0	27141120

ETIM

ETIM 3.0	EC001329
ETIM 4.0	EC000902
ETIM 5.0	EC000897
ETIM 6.0	EC000897

UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211811
UNSPSC 7.0901	39121410
UNSPSC 11	39121410
UNSPSC 12.01	39121410
UNSPSC 13.2	39121410

Approbationen

Approbationen

Approbationen

CSA / UL Recognized / cUL Recognized / GL / BV / DNV / IECCE CB Scheme / VDE Zeichengenehmigung / EAC / EAC / cULus Recognized

Ex Approbationen

IECEx / ATEX

Approbationsdetails

CSA		http://www.csagroup.org/services-industries/product-listing/	13631
	B	C	D
mm ² /AWG/kcmil	26-12	26-12	26-12
Nennstrom IN	20 A	20 A	5 A

Mini-Durchgangsklemme - MPT 2,5 - 3248125

Approbationen

	B	C	D
Nennspannung UN	300 V	300 V	600 V

UL Recognized		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 60425
	B	C	D
mm²/AWG/kcmil	26-12	26-12	26-12
Nennstrom IN	20 A	20 A	5 A
Nennspannung UN	300 V	300 V	600 V

cUL Recognized		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 60425
	B	C	D
mm²/AWG/kcmil	26-12	26-12	26-12
Nennstrom IN	20 A	20 A	5 A
Nennspannung UN	300 V	300 V	600 V

GL		http://exchange.dnv.com/tari/	9506014 HH
----	--	---	------------

BV		http://www.veristar.com/portal/veristarinfo/generalinfo/approved/approvedProducts/equipmentAndMaterials	38194/A0 BV
----	--	---	-------------

DNV		http://exchange.dnv.com/tari/	E-13372
-----	--	---	---------

IECEE CB Scheme		http://www.iecee.org/	DE1-54283_M2
mm²/AWG/kcmil	0.14-2.5		
Nennstrom IN	24 A		
Nennspannung UN	500 V		

Mini-Durchgangsklemme - MPT 2,5 - 3248125

Approbationen

VDE Zeichengenehmigung		http://www.vde.com/de/Institut/Online-Service/VDE-gepruefteProdukte/Seiten/Online-Suche.aspx	40040312
mm ² /AWG/kcmil		0.14-2.5	
Nennstrom IN		24 A	
Nennspannung UN		500 V	

EAC		EAC-Zulassung
-----	--	---------------

EAC		7500651.22.01.00246
-----	--	---------------------

cULus Recognized		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm
------------------	--	---

Zubehör

Zubehör

Abschlussdeckel

Abschlussdeckel - D-MPT 2,5 - 3248140



Abschlussdeckel, Länge: 36 mm, Breite: 2,2 mm, Höhe: 27,1 mm, Farbe: grau

Abteilungstrennplatte

Abteilungstrennplatte - ATP-MBK - 1413227



Abteilungstrennplatte, Länge: 42,5 mm, Breite: 2,5 mm, Höhe: 30,5 mm, Farbe: grau

Bauelementestecker

Mini-Durchgangsklemme - MPT 2,5 - 3248125

Zubehör

Bauelementestecker - P-CO 2-5 R47K - 3032447



Bauelementestecker, mit 47 kOhm Widerstand zur Drahtbruch-Überwachung, Rastermaß: 5,2 mm, Länge: 8,9 mm, Breite: 4,1 mm, Höhe: 34,8 mm, Polzahl: 2, Farbe: schwarz

Endhalter

Endhalter - CLIPFIX 15 - 3022263



Schnellmontage-Endhalter, zum Aufrasten auf Tragschiene NS 15

Isolierhülse

Isolierhülse - MPS-IH WH - 0201663

Isolierhülse, Farbe: weiß



Isolierhülse - MPS-IH RD - 0201676

Isolierhülse, Farbe: rot



Isolierhülse - MPS-IH BU - 0201689

Isolierhülse, Farbe: blau



Mini-Durchgangsklemme - MPT 2,5 - 3248125

Zubehör

Isolierhülse - MPS-IH YE - 0201692

Isolierhülse, Farbe: gelb



Isolierhülse - MPS-IH GN - 0201702

Isolierhülse, Farbe: grün



Isolierhülse - MPS-IH GY - 0201728

Isolierhülse, Farbe: grau



Isolierhülse - MPS-IH BK - 0201731

Isolierhülse, Farbe: schwarz



Klemmenmarker beschriftet

Zackband flach - ZBF 5 CUS - 0825025



Zackband flach, bestellbar: streifenweise, weiß, beschriftet nach Kundenangaben, Montageart: verrasten in flacher Schildchennut, für Klemmenbreite: 5 mm, Schriftfeldgröße: 5,15 x 5,15 mm

Mini-Durchgangsklemme - MPT 2,5 - 3248125

Zubehör

Zackband flach - ZBF 5,LGS:FORTL.ZAHLEN - 0808671



Zackband flach, Streifen, weiß, beschriftet, längs bedruckt: fortlaufende Zahlen 1-10, 11-20 usw. bis 491-500, Montageart: verrasten in flacher Schildchennut, für Klemmenbreite: 5 mm, Schriftfeldgröße: 5,15 x 5,15 mm

Zackband flach - ZBF 5,QR:FORTL.ZAHLEN - 0808697



Zackband flach, Streifen, weiß, beschriftet, quer bedruckt: fortlaufende Zahlen 1-10, 11-20 usw. bis 91-100, Montageart: verrasten in flacher Schildchennut, für Klemmenbreite: 5 mm, Schriftfeldgröße: 5,15 x 5,15 mm

Zackband flach - ZBF 5,LGS:GERADE ZAHLEN - 0810821



Zackband flach, Streifen, weiß, beschriftet, längs bedruckt: fortlaufende Zahlen 2-20, 22-40, usw. bis 82-100, Montageart: verrasten in flacher Schildchennut, für Klemmenbreite: 5 mm, Schriftfeldgröße: 5,15 x 5,15 mm

Zackband flach - ZBF 5,LGS:UNGERADE ZAHLEN - 0810863



Zackband flach, Streifen, weiß, beschriftet, längs bedruckt: ungerade Zahlen 1-19, 21-39 usw. bis 81-99, Montageart: verrasten in flacher Schildchennut, für Klemmenbreite: 5 mm, Schriftfeldgröße: 5,15 x 5,15 mm

Marker für Klemmen - UC-TMF 5 CUS - 0824638



Marker für Klemmen, bestellbar: mattenweise, weiß, beschriftet nach Kundenangaben, Montageart: verrasten in flacher Schildchennut, für Klemmenbreite: 5,2 mm, Schriftfeldgröße: 4,6 x 5,1 mm

Mini-Durchgangsklemme - MPT 2,5 - 3248125

Zubehör

Marker für Klemmen - UCT-TMF 5 CUS - 0829658



Marker für Klemmen, bestellbar: mattenweise, weiß, beschriftet nach Kundenangaben, Montageart: verrasten in flacher Schildchennut, für Klemmenbreite: 5,2 mm, Schriftfeldgröße: 4,4 x 4,7 mm

Klemmenmarker unbeschriftet

Zackband flach - ZBF 5:UNBEDRUCKT - 0808642



Zackband flach, Streifen, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: CMS-P1-PLOTTER, PLOTMARK, Montageart: verrasten in flacher Schildchennut, für Klemmenbreite: 5 mm, Schriftfeldgröße: 5,1 x 5,2 mm

Marker für Klemmen - UC-TMF 5 - 0818153



Marker für Klemmen, Matte, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: BLUEMARK CLED, BLUEMARK LED, CMS-P1-PLOTTER, PLOTMARK, Montageart: verrasten in flacher Schildchennut, für Klemmenbreite: 5,2 mm, Schriftfeldgröße: 4,6 x 5,1 mm

Marker für Klemmen - UCT-TMF 5 - 0828744



Marker für Klemmen, Matte, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD, BLUEMARK CLED, BLUEMARK LED, TOPMARK LASER, Montageart: verrasten in flacher Schildchennut, für Klemmenbreite: 5,2 mm, Schriftfeldgröße: 4,4 x 4,7 mm

Planungs- und Markierungssoftware

Software - CLIP-PROJECT ADVANCED - 5146040



Mehrsprachige Software zur komfortablen Projektierung der Produkte von Phoenix Contact auf Normtragschienen.

Mini-Durchgangsklemme - MPT 2,5 - 3248125

Zubehör

Software - CLIP-PROJECT PROFESSIONAL - 5146053



Mehrsprachige Software zur Klemmenleistenprojektierung. Ein Marking-Modul erlaubt die professionelle Beschriftung vom Markern und Labeln zur Kennzeichnung von Klemmen, Leitern und Kabeln sowie Geräten.

Prüfstecker

Prüfstecker - MPS-MT - 0201744



Prüfstecker, mit Lötanschluss bis 1 mm² Leiterquerschnitt, Farbe: silber

Prüfstecker - PS-5 - 3030983



Prüfstecker, Farbe: rot

Prüfstecker - PS-5/2,3MM RD - 3038723



Prüfstecker, Farbe: rot

Schraubwerkzeug

Schraubendreher - SZF 1-0,6X3,5 - 1204517



Betätigungswerkzeug, für ST-Klemmen, auch als Schlitz-Schraubendreher geeignet, Größe: 0,6 x 3,5 x 100 mm, 2-Komponentengriff, mit Abrollschutz

Mini-Durchgangsklemme - MPT 2,5 - 3248125

Zubehör

Schraubendreher - ST-BW - 1207608



Betätigungswerkzeug, für alle 2,5 mm² - 4,0 mm² Zugfedern

Steckbrücke

Steckbrücke - FBS 2-5 - 3030161



Steckbrücke, Rastermaß: 5,2 mm, Länge: 22,7 mm, Breite: 9 mm, Polzahl: 2, Farbe: rot

Steckbrücke - FBS 3-5 - 3030174



Steckbrücke, Rastermaß: 5,2 mm, Länge: 22,7 mm, Breite: 14,2 mm, Polzahl: 3, Farbe: rot

Steckbrücke - FBS 4-5 - 3030187



Steckbrücke, Rastermaß: 5,2 mm, Länge: 22,7 mm, Breite: 19,4 mm, Polzahl: 4, Farbe: rot

Steckbrücke - FBS 5-5 - 3030190



Steckbrücke, Rastermaß: 5,2 mm, Länge: 22,7 mm, Breite: 24,6 mm, Polzahl: 5, Farbe: rot

Mini-Durchgangsklemme - MPT 2,5 - 3248125

Zubehör

Steckbrücke - FBS 10-5 - 3030213



Steckbrücke, Rastermaß: 5,2 mm, Länge: 22,7 mm, Breite: 50,6 mm, Polzahl: 10, Farbe: rot

Steckbrücke - FBS 20-5 - 3030226



Steckbrücke, Rastermaß: 5,2 mm, Polzahl: 20, Farbe: rot

Steckbrücke - FBS 50-5 - 3038930



Steckbrücke, Rastermaß: 5,2 mm, Polzahl: 50, Farbe: rot

Steckbrücke - FBSR 2-5 - 3033702



Steckbrücke, Rastermaß: 5,2 mm, Polzahl: 2, Farbe: rot

Steckbrücke - FBSR 3-5 - 3001591



Steckbrücke, Rastermaß: 5,2 mm, Polzahl: 3, Farbe: rot

Mini-Durchgangsklemme - MPT 2,5 - 3248125

Zubehör

Steckbrücke - FBSR 4-5 - 3001592



Steckbrücke, Rastermaß: 5,2 mm, Polzahl: 4, Farbe: rot

Steckbrücke - FBSR 5-5 - 3001593



Steckbrücke, Rastermaß: 5,2 mm, Polzahl: 5, Farbe: rot

Steckbrücke - FBSR 10-5 - 3033710



Steckbrücke, Rastermaß: 5,2 mm, Polzahl: 10, Farbe: rot

Steckbrücke - FBS 2-5 BU - 3036877



Steckbrücke, Rastermaß: 5,2 mm, Polzahl: 2, Farbe: blau

Steckbrücke - FBS 3-5 BU - 3036880



Steckbrücke, Rastermaß: 5,2 mm, Polzahl: 3, Farbe: blau

Mini-Durchgangsklemme - MPT 2,5 - 3248125

Zubehör

Steckbrücke - FBS 4-5 BU - 3036893



Steckbrücke, Rastermaß: 5,2 mm, Polzahl: 4, Farbe: blau

Steckbrücke - FBS 5-5 BU - 3036903



Steckbrücke, Rastermaß: 5,2 mm, Polzahl: 5, Farbe: blau

Steckbrücke - FBS 10-5 BU - 3036916



Steckbrücke, Rastermaß: 5,2 mm, Polzahl: 10, Farbe: blau

Steckbrücke - FBS 20-5 BU - 3036929



Steckbrücke, Rastermaß: 5,2 mm, Polzahl: 20, Farbe: blau

Steckbrücke - FBS 50-5 BU - 3032114



Steckbrücke, Rastermaß: 5,2 mm, Polzahl: 50, Farbe: blau

Tragschiene

Mini-Durchgangsklemme - MPT 2,5 - 3248125

Zubehör

Tragschiene ungelocht - NS 15 UNPERF 2000MM - 1401695



Tragschiene ungelocht, Standardprofil, Breite: 15 mm, Höhe: 5 mm, nach EN 60715: 2001, Material: Stahl, verzinkt, dickschichtpassiviert, Länge: 2000 mm, Farbe: silberfarben

Tragschiene gelocht - NS 15 PERF 2000MM - 1401682



Tragschiene gelocht, Standardprofil, Breite: 15 mm, Höhe: 5,5 mm, nach EN 60715: 2001, Material: Stahl, verzinkt, dickschichtpassiviert, Länge: 2000 mm, Farbe: silberfarben

Tragschiene gelocht - NS 15 AL PERF 2000MM - 1401763



Tragschiene gelocht, Standardprofil, Breite: 15 mm, Höhe: 5,5 mm, nach EN 60715: 2001, Material: Aluminium, unbeschichtet, Länge: 2000 mm, Farbe: silberfarben

Tragschiene gelocht - NS 15 WH PERF 2000MM - 1204096



Tragschiene gelocht, Standardprofil, Breite: 15 mm, Höhe: 5,5 mm, nach EN 60715: 2001, Material: Stahl, verzinkt, weiß-passiviert, Länge: 2000 mm, Farbe: weiß

Trennplatte

Distanzplatte - DP PS-5 - 3036725



Distanzplatte, Länge: 22,4 mm, Breite: 5,2 mm, Höhe: 29 mm, Polzahl: 1, Farbe: rot

Mini-Durchgangsklemme - MPT 2,5 - 3248125

Zubehör

Zubehör - MPS-MT 1-S4-B RD - 1982800



Phoenix Contact 2017 © - all rights reserved
<http://www.phoenixcontact.com>