

FL SWITCH 1605 M12 - Industrial Ethernet Switch



2700200

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2700200>

Let erop dat de in dit pdf-document weergegeven gegevens uit onze online catalogus zijn gegenereerd. De volledige gegevens treft u aan in de gebruikersdocumentatie. Onze Algemene gebruiksvoorwaarden voor downloads zijn van kracht



Unmanaged Switch 1600 serie, 5 M12-poorten 10/100 MBit/s, beschermklasse: IP65/IP66/IP67, PROFINET Conformance-Class A

Productbeschrijving

Ethernet-interface De FL SWITCH 1605 M12 is voorzien van vijf aan de voorzijde geplaatste Ethernet-poorten in M12-formaat, waarop uitsluitend CAT5 / CAT6-Ethernet-kabels met D-gepolariseerde M12-stiftconnectoren kunnen worden aangesloten. De overdrachtssnelheid bedraagt 10 Mbit/s of 100 Mbit/s. Bovendien beschikt elke poort bij 100 Mbit/s over een autocrossing-functie: een onderscheid tussen de 1:1- resp. de crossover Ethernet-kabel is niet noodzakelijk. Switching-eigenschappen van de FL SWITCH 1605 M12 - Store and Forward: De switch leert zelfstandig de adressen van de eindapparatuur die via een poort zijn aangesloten door de doeladressen in de datatelegrammen te evalueren. Alleen pakketten met onbekende adressen, een bronadres van deze poort of een multi-/broadcast-adres in het doeladresveld worden via de betreffende poort doorgegeven. De switch kan maximaal 4096 adressen in de adrestabel opslaan met een aging time van 40 seconden. Dit is noodzakelijk, wanneer op één of meerdere poorten meer dan één eindapparaat is aangesloten. Zo kunnen meerdere zelfstandige subnetwerken op één switch worden aangesloten. - Multiadres-mogelijkheid: De switch leert zelfstandig de adressen van de eindapparatuur die via een poort zijn aangesloten door de doeladressen in de datatelegrammen te evalueren. Alleen pakketten met onbekende adressen, een bronadres van deze poort of een multi-/broadcast-adres in het doeladresveld worden via de betreffende poort doorgegeven. De switch kan maximaal 4096 adressen in de adrestabel opslaan met een aging time van 40 seconden. Dit is noodzakelijk, wanneer op één of meerdere poorten meer dan één eindapparaat is aangesloten. Zo kunnen meerdere zelfstandige subnetwerken op één switch worden aangesloten. - Quality of Service (QoS) Met behulp van de functie Quality of Service kan de switch PROFINET-verkeer voorrang verlenen. De switch herkent hierbij de QoS-prioriteit aan de hand van de Ethernet-pakketten en leidt deze pakketten dan met voorrang door.

Uw voordelen

- Robuuste IP67-behuizing
- Eenvoudige wandmontage

Commerciële gegevens

Artikelnummer	2700200
Verpakkingseenheid	1 Stuks
Minimale bestelhoeveelheid	1 Stuks
Verkoopcode	DNN114
Productcode	DNN114
Cataloguspagina	Pagina 300 (C-6-2019)
GTIN	4046356499781
Gewicht per stuk (inclusief verpakking)	266,2 g
Gewicht per stuk (exclusief verpakking)	220 g
Douanetariefnummer	85176200
Land van herkomst	DE

FL SWITCH 1605 M12 - Industrial Ethernet Switch

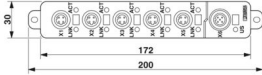


2700200

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2700200>

Technische gegevens

Afmetingen

Maatschets		
Breedte	30 mm	
Hoogte	200 mm	
diepte	41 mm	
boorgatafstand	186 mm	

Opmerking

Algemeen	LET OP: Zorg voor stoorimmunitieit! Realiseer de FE-aansluiting bij montage op een geleidende ondergrond via een bevestigingsschroef. Bij montage op een niet-geleidende ondergrond vindt de FE-aansluiting met de bevestigingsschroef via een kabelschoen plaats.
----------	---

Opmerking met betrekking tot de toepassing

Opmerking met betrekking tot de toepassing	Uitsluitend voor industrieel gebruik
--	--------------------------------------

Materiaal

Kleur	antraciet
materiaal bodemplaat	roestvaststaal (1.4301/1.4016)
materiaal behuizing	PBT

Montage

montagetechniek	Wandmontage
-----------------	-------------

Interfaces

Ethernet

Aansluitmethode	M12, afgeschermd
Opmerking met betrekking tot de aansluiting	D-gepolariseerd
overdrachtssnelheid	10/100 MBit/s
overdrachtsmedium	Twisted-Pair-aansluiting
overdrachtsslengte	100 m (per segment)
signaal-led's	Dataontvangst, link-status
Aantal kanalen	5 (M12-poorten)

Artikeleigenschappen

Producttype	switch
Productfamilie	Unmanaged Switch 1600
bouwvorm	Stand-Alone

FL SWITCH 1605 M12 - Industrial Ethernet Switch



2700200

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2700200>

MTTF	302,5 jaren (SN 29500-standaard, temperatuur 25 °C, arbeidscyclus 21%)
	156,52 jaren (SN 29500-standaard, temperatuur 40 °C, arbeidscyclus 34,25%)
	40,43 jaren (SN 29500-standaard, temperatuur 55 °C, arbeidscyclus 100%)

Isolatie-eigenschappen

Beveiligingsklasse	III (IEC 61140, EN 61140, VDE 0140-1)
Overspanningscategorie	II
vervuilingsgraad	2

Switch-functies

basisfunctie	Unmanaged switch / autonegotiation, conform norm IEEE 802.3, store and forward switching mode, 2 prioriteitsklassen volgens IEEE802.1p, PTCP-filter
PROFINET Conformance Class	Conformance-Class A
status- en diagnose-led's	led's: US (voeding), telkens 2 led's per Ethernet-poort (link en activity)
Andere functies	Autonegotiation

Security-functies

basisfunctie	Unmanaged switch / autonegotiation, conform norm IEEE 802.3, store and forward switching mode, 2 prioriteitsklassen volgens IEEE802.1p, PTCP-filter
--------------	---

Elektrische eigenschappen

stroomopname	40 mA ... 80 mA (bij 24 V DC)
lokale diagnose	US voedingsspanning US led groen
	X1...X5 Link-status led groen
	X1...X5 Ontvangen/verzenden van telegrammen led groen
Maximale vermogensdissipatie tijdens nominaal bedrijf	0,96 W
testafstand	24 V-voeding/functionele aarde 500 V DC 1 min
	Ethernet-interface / alle andere potentiëlen 2,25 kV DC 1 min
overdrachtsmedium	Koper

Voeding

voedingsspanning (DC)	24 V DC (M12-connector)
voedingsspanningsbereik	9 V DC ... 32 V DC
aansluiting voeding	via M12-connectoren
rimpel	3,6 V _{tt}
stroomopname maximaal	40 mA (+10 mA per poort)
stroomopname typ.	40 mA (bij U _S = 24 V DC)
stroomopname	40 mA ... 80 mA (bij 24 V DC)

aansluitgegevens

Aansluitmethode	M12, afgeschermd
-----------------	------------------

Omgevings- en levensduuromstandigheden

FL SWITCH 1605 M12 - Industrial Ethernet Switch



2700200

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2700200>

Omgevingsomstandigheden

beschermklasse	IP65
	IP66
	IP67
omgevingstemperatuur (bedrijf)	-40 °C ... 70 °C
Omgevingstemperatuur (opslag/transport)	-40 °C ... 70 °C
hoogtepositie	max. 2000 m (boven zeeniveau (werking))
Toelaatbare luchtvochtigheid (bedrijf)	10 % ... 95 %
toelaatbare luchtvochtigheid (opslag/transport)	10 % ... 95 % (geen condens)
Luchtdruk (bedrijf)	86 kPa ... 108 kPa (2000 m boven NAP)
luchtdruk (opslag/transport)	66 kPa ... 108 kPa (3500 m boven zeeniveau)

EMC-gegevens

elektromagnetische compatibiliteit	conformiteit met EMC-richtlijn 2014/30/EU
conformiteit met EMC-richtlijnen	Controle van de stooremissie volgens EN 61000-6-3/IEC 61000-6-3 EN 61000-6-3 (stooremissie) Klasse B
	EN 55011 (stooremissie) Klasse B
	EN 55022 (stooremissie) Klasse B
	EN 61000-4-2 (ESD) Criterium B
	IEC 61000-4-3 (elektromagnetische velden) Criterium A, 20 V/m
	IEC 61000-4-3 (elektromagnetische velden) Criterium A, 10 V/m
	EN 61000-4-4 Criterium B, 2,2 kV
	EN 61000-4-5 (surge) criterium A, interfaces 1 kV
	EN 61000-4-6 (storingen via voedingsleidingen) Criterium A, veldsterkte: 10 V/m
stoormuniteit	EN 60950-1
	EN 61000-6-2

Stooremissie

normen/bepalingen	EN 61000-6-4
-------------------	--------------

Systeemeigenschappen

Functionaliteit

basisfunctie	Unmanaged switch / autonegotiation, conform norm IEEE 802.3, store and forward switching mode, 2 prioriteitsklassen volgens IEEE802.1p, PTCP-filter
--------------	---

Signalering

statusindicatie	led's: US (voeding), telkens 2 led's per Ethernet-poort (link en activity)
-----------------	--

FL SWITCH 1605 M12 - Industrial Ethernet Switch

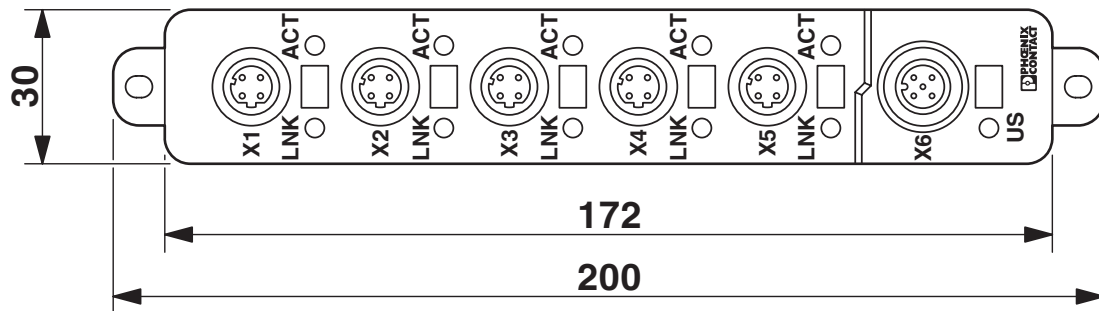


2700200

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2700200>

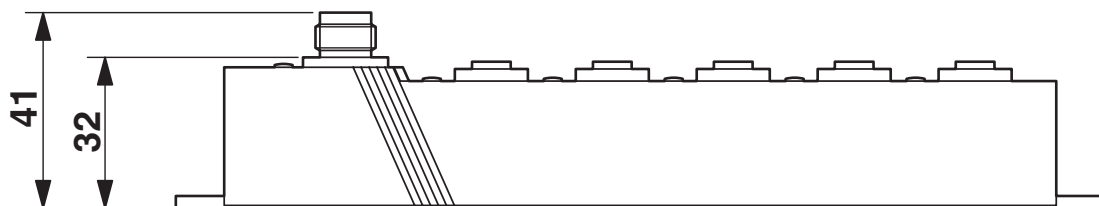
Tekeningen

Maatschets



Bovenaanzicht (afmeting in mm)

Maatschets



Zijaanzicht (afmeting in mm)

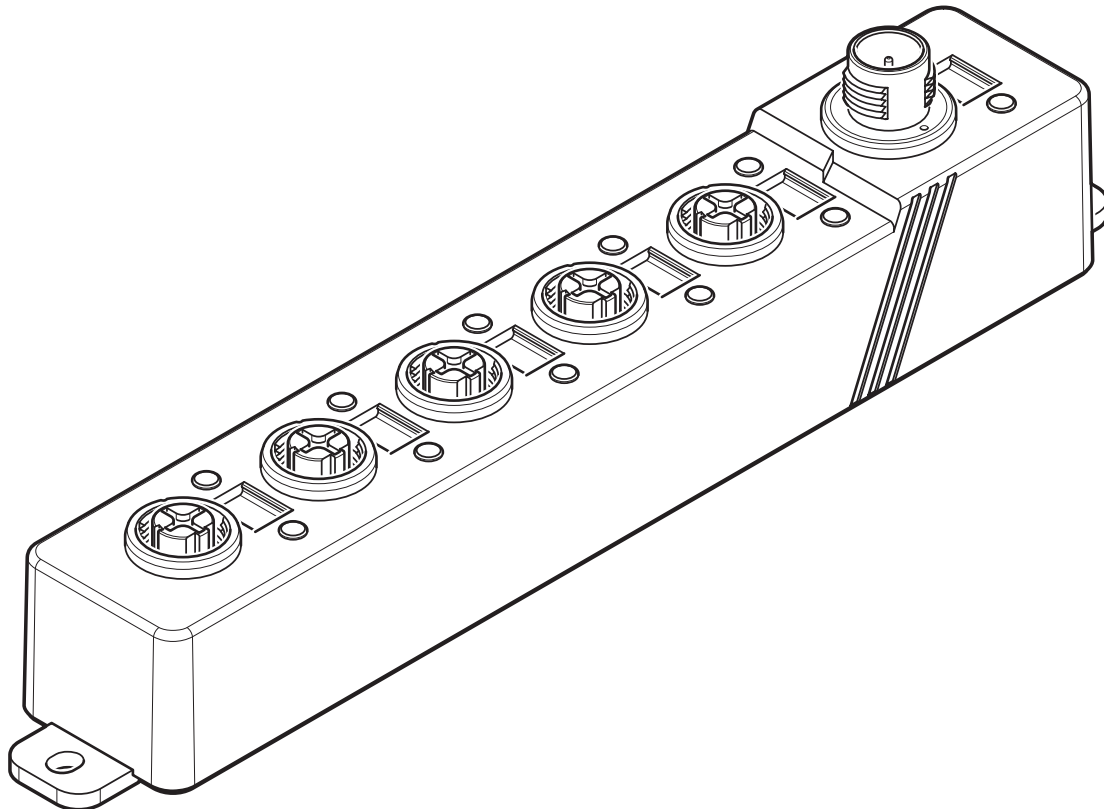
FL SWITCH 1605 M12 - Industrial Ethernet Switch



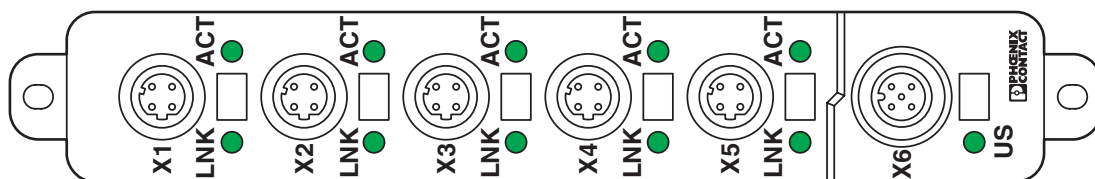
2700200

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2700200>

Producttekening



Producttekening



X1-X5: Ethernet-aansluiting

X6: voedingsspanning

ACT: ACT led's

LNK: Link-led

US: U_{S1} -led

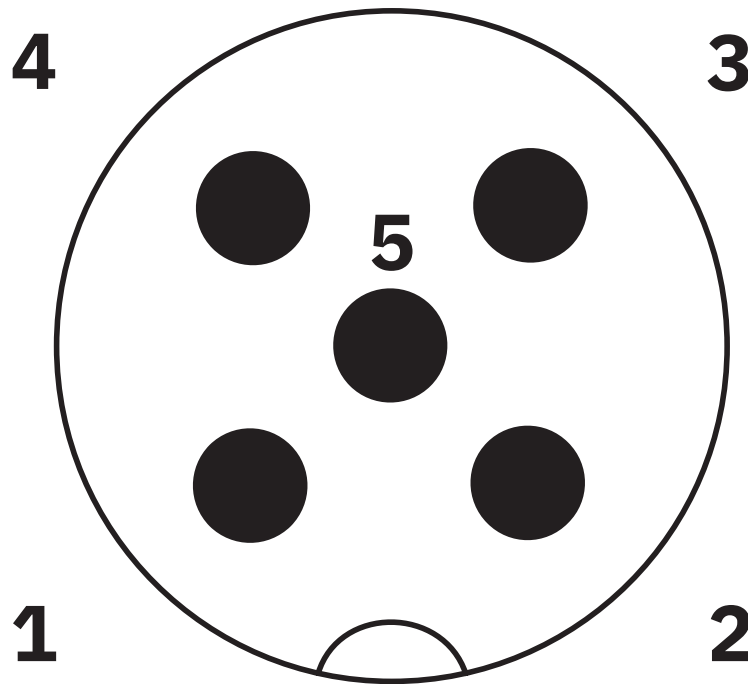
FL SWITCH 1605 M12 - Industrial Ethernet Switch

2700200

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2700200>



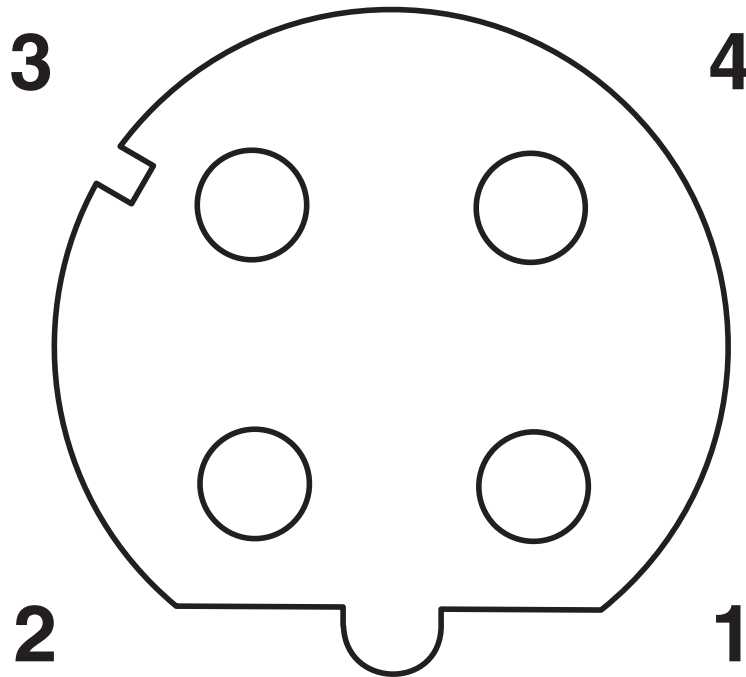
schematekening



Aansluiting van de voedingsspanning

Pin 1 Us
Pin 2 n.c.
Pin 3 GND
Pin 4 n.c.
Pin 5 aarde

schematekening



Bezetting van de LAN-bus

Pin 1 Transmit +
Pin 2 Receive +
Pin 3 Transmit -
Pin 4 Receive -

FL SWITCH 1605 M12 - Industrial Ethernet Switch



2700200

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2700200>

Toelatingen

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2700200>



cUL Recognized
Toelatings-ID: E140324



UL Recognized
Toelatings-ID: E140324



UL Recognized
Toelatings-ID: E140324



cUL Recognized
Toelatings-ID: E140324



cULus Listed
Toelatings-ID: E238705

FL SWITCH 1605 M12 - Industrial Ethernet Switch



2700200

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2700200>

Classificaties

ECLASS

ECLASS-13.0	19170402
-------------	----------

ETIM

ETIM 9.0	EC000734
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	43222600
-------------	----------

FL SWITCH 1605 M12 - Industrial Ethernet Switch



2700200

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2700200>

Environmental product compliance

EU RoHS

Voldoet aan de eisen van de RoHS-richtlijn	Ja
uitzonderingsregelingen voor zover bekend	6(c), 7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Een China RoHS declaratietabel met betrekking tot het artikel, is als download beschikbaar en vindt u bij het betreffende artikel onder Fabrikantverklaring. Voor geen van de artikelen met EFUP-E is een China RoHS declaratietabel beschikbaar en nodig.

EU REACH SVHC

Aanduiding van REACH-kandidaatstof (CAS-nr.)	Lead(CAS-nr.: 7439-92-1)
SCIP	47848e5f-3738-4420-8dd5-3bdd7beddecf

EF3.0 Klimaatverandering

CO ₂ e kg	20,37 kg CO ₂ e
----------------------	----------------------------

Phoenix Contact 2025 © - Alle rechten voorbehouden
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT B.V.
Hengelder 56 6902 PA Zevenaar
Postbus 246 6900 AE Zevenaar
(0316) 59 17 20
sales@phoenixcontact.nl