FL SWITCH 2216 PN - Industrial Ethernet Switch

1044029

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1044029

Veuillez tenir compte du fait que les données affichées dans ce document PDF proviennent de notre catalogue en ligne. Vous trouverez les données complètes dans la documentation utilisateur. Nos conditions générales d'utilisation des téléchargements sont applicables.

CRA-READY



Managed Switch 2000 série, 16 Ports RJ45 10/100 Mbit/s, indice de protection: IP20, Température ambiante (fonctionnement): -40 °C ... 70 °C, Plage de tension d'alimentation: 12 V DC ... 57 V DC, PROFINET Conformance Class B, Plage de température élargie, Mode PROFINET préconfiguré, LED d'état PROFINET, Processus de développement certifié selon la norme CEI 62443-4-1, Produit certifié selon la norme CEI 62443-4-2, Le produit est en cours d'adaptation à la loi sur la cyber-résilience (CRA)

Avantages

- Client DHCP, serveur DHCP (basé sur pool et basé sur port), option DHCP 82
- RSTP
- Température ambiante de -40 °C ... 75 °C
- VLAN
- MRP (client et manager)
- Mémoire de configuration
- Gestion basée sur le Web, SNMP
- Mise en service et configuration faciles et rapides grâce au logiciel FL NETWORK MANAGER
- Mode PROFINET préconfiguré

ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

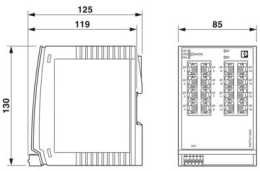
Données commerciales

Référence	1044029
Conditionnement	1 Unité(s)

Commande minimum	1 Unité(s)
Clé de vente	DNN121
Product key	DNN121
GTIN	4055626619538
Poids par pièce (emballage compris)	572,3 g
Poids par pièce (hors emballage)	445 g
Numéro du tarif douanier	85176200
Pays d'origine	DE

Caractéristiques techniques

Dimensions

Dessin coté	
Largeur	85 mm
Hauteur	130 mm
Profondeur	119 mm

Remarques

Remarque relative à l'application	Assistance téléphonique et sur site (service payant)
Remarque relative à l'application	Uniquement pour un usage industriel
Remarque relative à l'application	À l'heure actuelle, nous préparons le produit de manière à ce qu'il soit conforme, à compter du 11 décembre 2027, aux exigences de la loi européenne sur la cyber-résilience (CRA), sur la base des informations actuellement disponibles concernant cette loi.

Indications sur les matériaux

Couleur (Boîtiers)	gris (RAL 7042)
Couleur (Cache)	gris clair (RAL 7035)
Matériau du boîtier	Polycarbonate renforcé aux fibres de verre

Montage

Type de montage	Montage sur rail DIN

Interfaces

Ethernet (RJ45)

Type de raccordement	RJ45
Remarque concernant la connectique	Autonegotiation et Autocrossing
Vitesse de transmission	10/100 Mbit/s
Physique de transmission	Cuivre
Distance de transmission	100 m (par segment)
LED de signalisation	Réception de données, état de la liaison
Nombre de voies	16 (Ports RJ45)

Données de sortie

Numérique:

Dénomination sortie	Sortie alarme

Contact de signalisation

Dénomination sortie	Sortie TOR
Tension d'amorçage	typ. 24 V DC
Plage de tension de commande	12 V DC ... 57 V DC
Capacité de charge	typ. 100 mA
	max. 0,7 A (1 minute)

Propriétés du produit

Type de produit	Switch
Gamme de produits	Managed Switch 2000
Type	Type livre
MTTF	365,63 Années (SN 29500 standard, température 25 °C, cycle de travail 21 %)
	218,22 Années (SN 29500 standard, température 40 °C, cycle de travail 34,25 %)
	31,7 Années (SN 29500 standard, température 55 °C, cycle de travail 100 %)
Propriétés particulières	Plage de température élargie
	Mode PROFINET préconfiguré, LED d'état PROFINET
	Processus de développement certifié selon la norme CEI 62443-4-1
	Produit certifié selon la norme CEI 62443-4-2
	Le produit est en cours d'adaptation à la loi sur la cyber-résilience (CRA)
Temporisation du signal	≥ 6,5 µs (Mode différé, 10/100 MBit/s, varie selon la taille de la trame)

Propriétés d'isolation

Classe de protection	III (VDE 0106)
Degré de pollution	2

Fonctions switch

Paramétrage IP	Client Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
	DHCP Option 82 (Relay Agent)
	Serveur DHCP (basé sur pool, basé sur port)
	BootP
	DCP (Discovery and Configuration Protocol)
Tableau d'adresses MAC	8k
Contact de signalisation tension de commande	typ. 24 V DC
Classe de conformité PROFINET	Conformance Class B
Fonction des appareils PROFINET	Périphérique PROFINET
	Fast Startup
Indicateurs d'état et de diagnostic	LED : US1, US2 (alimentation en tension), Fail (contact d'alarme), 2 LED par port Éthernet (liaison/activité et vitesse), LED d'état PROFINET (BF, SF)
Fonctionnalité de base	Switch 'Store and forward', conformité à la norme IEEE 802.3
	Gestion basée sur le web (HTTP/HTTPS)

Fonctions de gestion	Gestion des utilisateurs basée sur les rôles (LDAP, RADIUS)
	SNMPv1/v2/v3
	Command Line Interface (Telnet, SSH)
Fonctions de diagnostic	RMON History
	LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
	SNMP-Traps
	N:1-Portmirroring
	ACD (Address Conflict Detection)
	SysLog
	CRC-Surveillance
Fonctions de filtre	Quality of Service (8 catégories de priorité)
	Class of Service
	DiffServ/DSCP
	Port-Priorisierung
	VLAN (jusqu'à 32 VLAN)
	IGMP Snooping/Querier (v1/v2)
	Auto-Query-Port
	Extended Multicast Filtering
Fonctions de redondance	MRP (Media Redundancy Protocol)
	RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)
	FRD (Fast Ring Detection)
	Large Tree Support
	LACP (Link Aggregation Control Protocol)
	Redondance du système PROFINET S2
Synchronisation dans le temps	SNTP (Simple Network Time Protocol)
Autres fonctions	Transmission de MMS & GOOSE (CEI 61850-8-1)
	Transmission de Modbus/TCP

Fonctions de sécurité

Port Security	MAC-based, RADIUS (IEEE 802.1X), MAC Authentication Bypass

Propriétés électriques

Courant absorbé	315 mA
Diagnostic local	US1/2 Tension d'alimentation US1, US2 LED verte
	FAIL div. LED rouge
	LIAISON Statut de la liaison LED verte
	BF Erreur de bus LED rouge
	SF Erreur globale LED rouge
Puissance dissipée maximale en condition nominale	8,4 W (U_S = Min, T_{amb} = Max, DO_I = Max)
Section contrôlée	Alimentation 24 V/terre fonctionnelle 500 V DC 1 min
	Interface Ethernet / Tous les autres potentiels 2,25 kV DC 1 min
Support de transmission	Cuivre

Alimentation

Tension d'alimentation (DC)	24 V DC (redondante)
Plage de tension d'alimentation	12 V DC ... 57 V DC
Raccordement alimentation	par MINICONNEC, section maximale des conducteurs 1,5 mm²
Ondulation résiduelle	3,6 V_{CC} (à l'intérieur de la plage de tension admissible)
Courant max. absorbé	1,4 A (U_S = Min, T_{amb} = Max, DO_I = Max)
Courant absorbé typique	315 mA (pour U_S = 24 V DC et température ambiante de 25 °C)
Courant absorbé	315 mA
Raccordement de conducteurs de protection	par le profilé support
Terre fonctionnelle	La terre fonctionnelle du module s'établit par encliquetage sur un rail DIN mis à la terre

Caractéristiques de raccordement

Type de raccordement	Raccordement à ressort Push-in
Remarque concernant la connectique	Utilisez uniquement des fils en cuivre comme câbles de raccordement, qui supportent la plage de température admise (-40 °C ... 75 °C)
enfichable	oui
Section de conducteur rigide	0,25 mm² ... 1,5 mm²
Section de conducteur souple	0,25 mm² ... 1,5 mm²
Section de conducteur AWG	24 ... 16
Longueur à dénuder	9 mm

Conditions environnementales et de durée de vie

Conditions ambiantes

Indice de protection	IP20
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 70 °C
Température ambiante (stockage/transport)	-40 °C ... 85 °C
Humidité de l'air admissible (fonctionnement)	10 % ... 95 % (pas de condensation)
Humidité de l'air admissible (stockage/transport)	10 % ... 95 % (pas de condensation)
Choc (fonctionnement)	30g (EN 60068-2-27)
Vibrations (service)	selon CEI 60068-2-6 : 5g, 150 Hz
Pression atmosphérique (service)	80 kPa ... 110 kPa jusqu'à 2000 m d'altitude (sans Derating)
Pression atmosphérique (stockage/transport)	79 kPa ... 108 kPa jusqu'à 2000 m d'altitude (sans Derating)

Normes et spécifications

Exempt de substances néfastes à l'application d'enduits	Oui

Homologations

Homologation construction navale	Testé en accord avec la norme CEI 60945 et IACS E10

ATEX

Repérage	Ⓔx II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
Certificat	DEMKO 16 ATEX 1709X

IECEx

Repérage	Ex ec IIC T4 Gc

Certificat	IECEx ULD 16.0018 X

UL, USA / Canada

Repérage	cULus

UL Ex, USA / Canada

Repérage	Classe I, division 2, groupes A, B, C et D, T4
	Class I, Zone 2, AEx ec IIC T4
	Ex ec IIC T4 Gc X
Certificat	E366272
Remarque	UL 60079-0 Ed. 6 / UL 60079-7 Ed. 5, CSA 22.2 No. 60079-0 Ed. 3 / CSA C22.2 No. 60079-7 Ed. 2

EAC Ex

Repérage	2Ex e IIC T4 Gc X
Certificat	RU C-DE.HB49.B.00118/21

Pour EAC Ex, les points suivants s'appliquent encore :

Repérage	Installez l'appareil dans un boîtier adapté et homologué affichant un indice minimum de protection IP66.
	Le boîtier/l'armoire électrique doit comporter un avertissement interdisant l'ouverture en atmosphère explosible.
	Le fonctionnement des appareils n'est autorisé que si tous les ports optiques sont raccordés ou obturés avec les bouchons fournis.

CCC / China-Ex

Repérage	Ex ec IIC T4 Gc
Certificat	2022122310115629

Test aux gaz nocifs

Repérage	ISA S71.04.2013 G3 Harsh Group A

UKCA Ex (UKEX)

Repérage	Ⓔx II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
Certificat	PxCIMA22UKEX2702910X

Données de construction navale

Temperature	B
Humidity	B
Vibration	A
EMC	B
Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board

Données CEM

Compatibilité électromagnétique	Conformité à la directive CEM 2014/30/UE
Conformité aux directives CEM	EN 61000-6-2 EN 61000-4-2 (ESD) Critère B
	EN 61000-6-2 EN 61000-4-3 (champs électromagnétiques) Critère A

	EN 61000-6-2 EN 61000-4-4 (EFT/en salves) Critère A
	EN 61000-6-2 EN 61000-4-5 (Surge) Critère B
	EN 61000-6-2 EN 61000-4-6 (perturbations conduites) Critère A
	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 (émission de bruit) Classe B
	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 (perturbations conduites) Classe B
Immunité	EN 61000-6-2

Émissions parasites

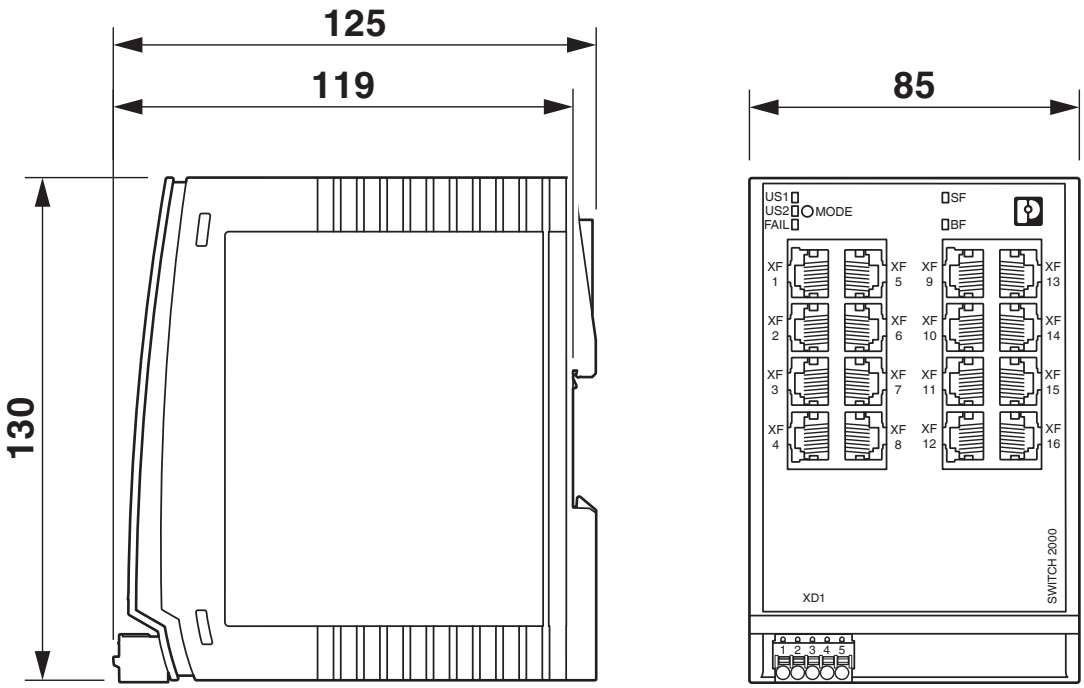
Normes / Spécifications	EN 61000-6-3

Signalisation

Affichage d'état	LED : US1, US2 (alimentation en tension), Fail (contact d'alarme), 2 LED par port Éthernet (liaison/activité et vitesse), LED d'état PROFINET (BF, SF)

Dessins

Dessin coté



Homologations

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1044029

DNV GL
Identifiant de lhomologation: TAA00000YV

LR
Identifiant de lhomologation: LR22250919TA

NK
Identifiant de lhomologation: TA24215M

BV
Identifiant de lhomologation: 48146_B1 BV

BSH
Identifiant de lhomologation: 1045

RINA
Identifiant de lhomologation: ELE014724XG001

ABS
Identifiant de lhomologation: 21_2066186_1_PDA

cULus Listed
Identifiant de lhomologation: E238705

Cybersecurity Certificate
Identifiant de lhomologation: 968 CSP 1043.00 25

ABS
Identifiant de lhomologation: 26-0501235-PDA

IECEx
Identifiant de lhomologation: IECEx ULD 16.0018X

ATEX
Identifiant de lhomologation: DEMKO 16 ATEX 1709X

CCC
Identifiant de lhomologation: 2022122310115629

cULus Listed
Identifiant de lhomologation: E366272

Classifications

ECLASS

ECLASS-13.0	19170401
ECLASS-15.0	19170401

ETIM

ETIM 10.0	EC000734

UNSPSC

UNSPSC 21.0	43222600

Conformité environnementale

EU RoHS

Conforme aux exigences de la directive RoHS	Oui
sauf exceptions mentionnées	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Vous trouverez un tableau de déclaration conformément à lACPEIP (China RoHS) concernant les produits dans la zone de téléchargement du produit correspondant sous « Déclaration du fabricant ». Pour tous les produits avec EFUP-E, aucun tableau de déclaration conformément à lACPEIP (China RoHS) nest établi car cela nest pas nécessaire.

EU REACH SVHC

Indication de substance soumise à autorisation REACH (n° CAS)	Lead(n° CAS: 7439-92-1)
SCIP	d2523b57-54e8-4989-b2c4-e9eb0191eeb1

Phoenix Contact 2026 © - Tous droits réservés
https://www.phoenixcontact.com

PHOENIX CONTACT SAS
52 Boulevard de Beaubourg Emerainville
77436 Marne La Vallée Cedex 2 France
+33 (0) 1 60 17 98 98
documentation@phoenixcontact.fr