

# FL NAT 2208 - Industrial Ethernet Switch



2702882

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2702882>

Veillez 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.



Managed NAT Switch 2000 série, 8 Ports RJ45 10/100 MBit/s, indice de protection: IP20, Température ambiante (fonctionnement): -40 °C ... 70 °C, Plage de tension d'alimentation: 9 V DC ... 57 V DC, PROFINET Conformance Class B, 1:1-NAT, Virtual NAT, IP-Masquerading, Processus de développement certifié selon la norme CEI 62443-4-1, Produit certifié selon la norme CEI 62443-4-2

## Avantages

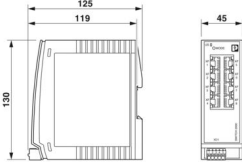
- 1:1-NAT, Virtual NAT, IP-Masquerading, Port Forwarding
- Répartition flexible dans plusieurs zones LAN et WAN
- Température ambiante de -40 °C ... 75 °C
- MRP (client et manager)
- VLAN
- RSTP
- Client DHCP, serveur DHCP (basé sur pool et basé sur port), option DHCP 82
- Modèle étroit
- Gestion basée sur le Web, SNMP
- Mémoire de configuration
- Mise en service et configuration faciles et rapides grâce au logiciel FL NETWORK MANAGER
- Pour réseaux PROFINET et Ethernet/IP™

## Données commerciales

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Référence                           | 2702882       |
| Conditionnement                     | 1 Unité(s)    |
| Commande minimum                    | 1 Unité(s)    |
| Clé de vente                        | DNN131        |
| Product key                         | DNN131        |
| GTIN                                | 4055626384825 |
| Poids par pièce (emballage compris) | 393 g         |
| Poids par pièce (hors emballage)    | 230 g         |
| Numéro du tarif douanier            | 85176200      |
| Pays d'origine                      | DE            |

## Caractéristiques techniques

### Dimensions

|             |  |  |
|-------------|--|--|
| Dessin coté |  |  |
| Largeur     | 45 mm  |  |
| Hauteur     | 130 mm   |  |
| Profondeur  | 115 mm   |  |

### 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                    | 8 (Ports RJ45)                           |

### Données de sortie

#### Numérique:

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Dénomination sortie | Sortie alarme |
|---------------------|---------------|

### Propriétés du produit

|                   |  |
|-------------------|--|
| Type de produit   | Switch   |
| Gamme de produits | Managed NAT Switch 2000  |
| Type              | Type livre   |
| MTTF              | 494,02 Années (SN 29500 standard, température 25 °C, cycle de travail 21 %)    |
|                   | 235,18 Années (SN 29500 standard, température 40 °C, cycle de travail 34,25 %) |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | 29,73 Années (SN 29500 standard, température 70 °C, cycle de travail 100 %) |
| Propriétés particulières | 1:1-NAT, Virtual NAT, IP-Masquerading                                       |
|                          | Processus de développement certifié selon la norme CEI 62443-4-1            |
|                          | Produit certifié selon la norme CEI 62443-4-2                               |
| 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

|  |  |
|--|--|
| Fonctions de diagnostic                      | RMON History   |
|  | LLDP (Link Layer Discovery Protocol)                         |
|  | SNMP-Traps   |
|  | N:1-Portmirroring  |
|  | ACD (Address Conflict Detection)                             |
|  | SysLog   |
|  | CRC-Surveillance   |
| Fonctionnalité de base                       | Switch 'Store and forward', conformité à la norme IEEE 802.3 |
| Contact de signalisation tension de commande | typ. 24 V DC   |
| Fonctions NAT                                | 1:1-NAT  |
|  | Virtual-NAT  |
|  | IP-Masquerading  |
|  | Port Forwarding  |
| Classe de conformité PROFINET                | Conformance Class B  |
| Fonction des appareils PROFINET              | Périphérique PROFINET  |
| 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                                 |
| 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   |
| Gestion                                      | Gestion basée sur le web (HTTP/HTTPS)                        |
|  | Gestion des utilisateurs basée sur les rôles (LDAP, RADIUS)  |
|  | SNMPv1/v2/v3   |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | Command Line Interface (Telnet, SSH)   |
| 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  |
| Indicateurs d'état et de diagnostic | LED : US1, US2 (alimentation en tension), Fail (contact d'alarme), toujours 2 LED par port Ethernet (Link/Activity et Speed) |
| Synchronisation dans le temps       | SNTP (Simple Network Time Protocol)  |

#### Fonctions de sécurité

|                        |  |
|------------------------|--|
| Port Security          | MAC-based, RADIUS (IEEE 802.1X), MAC Authentication Bypass   |
| Fonctionnalité de base | Switch 'Store and forward', conformité à la norme IEEE 802.3 |

#### Propriétés électriques

|   |   |
|---|---|
| Courant absorbé                                   | 190 mA  |
| Diagnostic local                                  | US1/2 Tension d'alimentation US1, US2 LED verte               |
|   | FAIL div. LED rouge   |
|   | LIAISON Statut de la liaison LED verte                        |
| Puissance dissipée maximale en condition nominale | 4,95 W (pour $U_S = 9$ V DC et température ambiante de 70 °C) |
| Section contrôlée                                 | Alimentation 24 V/terre fonctionnelle 500 V DC 1 min          |
|   | Interface Ethernet / Tous les autres potentiels 2,25 kV DC    |
| Support de transmission                           | Cuivre  |

#### Alimentation

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Tension d'alimentation (DC)     | 24 V DC (redondante)   |
| Plage de tension d'alimentation | 9 V DC ... 57 V DC   |
| Raccordement alimentation       | par MINICONNEC, section maximale des conducteurs 1,5 mm <sup>2</sup>               |
| Ondulation résiduelle           | 3,6 V <sub>CC</sub> (à l'intérieur de la plage de tension admissible)              |
| Courant max. absorbé            | 1,3 A ( $U_S = \text{Min}$ , $T_{\text{amb}} = \text{Max}$ , $DO_1 = \text{Max}$ ) |
| Courant absorbé typique         | 185 mA (pour $U_S = 24$ V DC et température ambiante de 25 °C)                     |
| Courant absorbé                 | 190 mA   |

#### Fonction

|  |              |
|--|--------------|
| Contact de signalisation tension de commande | typ. 24 V DC |
|--|--------------|

#### Caractéristiques de raccordement

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Type de raccordement               | Raccordement vissé  |
| 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       | 0,08 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Section de conducteur souple       | 0,08 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>  |

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| Section de conducteur AWG | 28 ... 16 |
| Longueur à dénuder        | 7 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

### ATEX

|            |                          |
|------------|--------------------------|
| Repérage   | ⊕ 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  |

# FL NAT 2208 - Industrial Ethernet Switch



2702882

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2702882>

|  |  |
|--|--|
|  | 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   | Ⓜ 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 sables) 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 61000-6-4 (perturbations rayonnées) Classe A    |
| Immunité                        | EN 61000-6-2  |

## Émissions parasites

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| Normes / Spécifications | EN 61000-6-4 |
|-------------------------|--------------|

## Propriétés du système

### Fonctionnalité

|                        |  |
|------------------------|--|
| Fonctionnalité de base | Switch 'Store and forward', conformité à la norme IEEE 802.3 |
|------------------------|--|

## Signalisation

|                  |  |
|------------------|--|
| Affichage d'état | LED : US1, US2 (alimentation en tension), Fail (contact d'alarme), toujours 2 LED par port Ethernet (Link/Activity et Speed) |
|------------------|--|

# FL NAT 2208 - Industrial Ethernet Switch

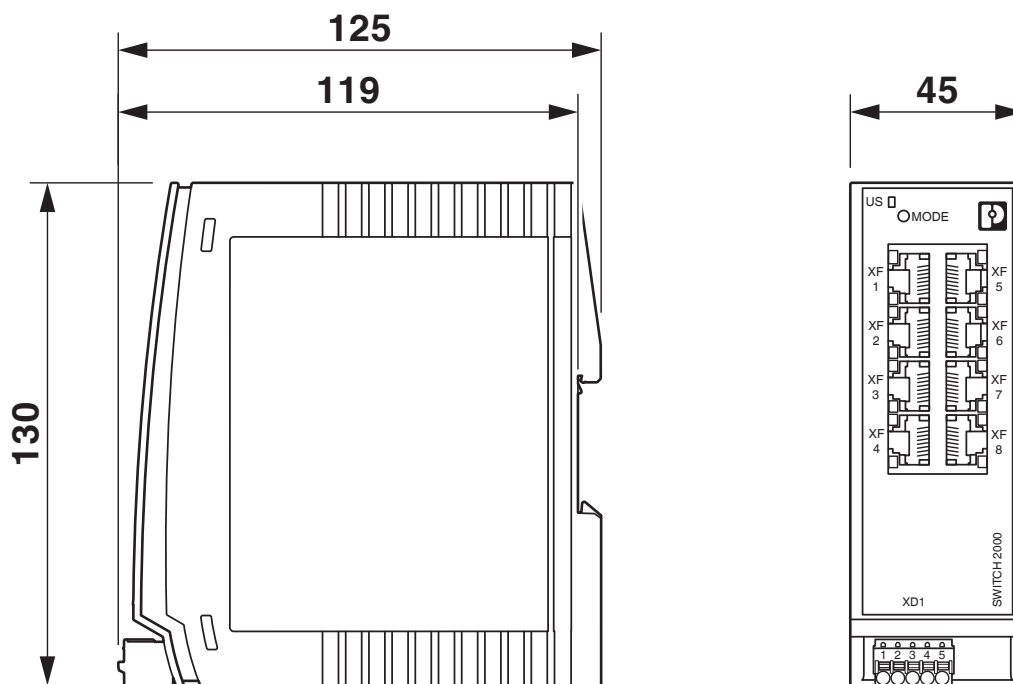
2702882

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2702882>



## Dessins


Dessin coté



2702882

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2702882>

## Homologations

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2702882>



**DNV GL**

Identifiant de l'homologation: TAA00000YV



**LR**

Identifiant de l'homologation: LR22250919TA



**NK**

Identifiant de l'homologation: TA24215M



**BV**

Identifiant de l'homologation: 48146\_B1 BV

**BSH**

Identifiant de l'homologation: Nr. 966



**RINA**

Identifiant de l'homologation: ELE014724XG001

**ABS**

Identifiant de l'homologation: 21\_2066186\_1\_PDA



**cULus Listed**

Identifiant de l'homologation: E238705

**Cybersecurity Certificate**

Identifiant de l'homologation: 968 CSP 1043.00 25

**ABS**

Identifiant de l'homologation: 21\_2066186\_1\_PDA

**BSH**

Identifiant de l'homologation: Nr. 966

# FL NAT 2208 - Industrial Ethernet Switch



2702882

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2702882>



**BV**

Identifiant de l'homologation: 48146\_B1 BV



**DNV GL**

Identifiant de l'homologation: TAA00000YV



**NK**

Identifiant de l'homologation: TA24215M



**RINA**

Identifiant de l'homologation: ELE014724XG001



**LR**

Identifiant de l'homologation: LR22250919TA



**cULus Listed**

Identifiant de l'homologation: E238705

## Cybersecurity Certificate

Identifiant de l'homologation: 968 CSP 1043.00 25



**IECEx**

Identifiant de l'homologation: IECEx ULD 16.0018X



**ATEX**

Identifiant de l'homologation: DEMKO 16 ATEX 1709X



**CCC**

Identifiant de l'homologation: 2022122310115629



**cULus Listed**

Identifiant de l'homologation: E366272



**cULus Listed**

Identifiant de l'homologation: E366272

# FL NAT 2208 - Industrial Ethernet Switch



2702882

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2702882>



**CCC**

Identifiant de l'homologation: 2022122310115629



**IECEX**

Identifiant de l'homologation: IECEx ULD 16.0018X



**ATEX**

Identifiant de l'homologation: DEMKO 16 ATEX 1709X

2702882

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2702882>

## 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 IACPEIP (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 IACPEIP (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  | db0dfb23-49f3-4d28-9df1-abe95d18712b |

### EF3.1 Changement climatique

|         |               |
|---------|---------------|
| CO2e kg | 8,949 kg CO2e |
|---------|---------------|