

FL SWITCH APL 2224-4A-213-PA - Industrial Ethernet Switch



1384244

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1384244>

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.



Commutateur de terrain 24 ports Ethernet-APL + PROFIBUS PA, à installer en zone 2, ports APL Ex 'ia', quatre ports à liaison montante, ports de classe de puissance A/B

Avantages

- Six groupes d'isolation de quatre câbles de dérivation
- Prises de courant redondantes
- Switch manageable APL
- Terminaison de câblage top-down
- Switch manageable PROFINET
- Reconfiguration dynamique
- Compatibilité proxy
- Se connecte aux appareils Ex ia dans les atmosphères explosives de zone 1/0 à l'aide de 2-WISE, d'un FISCO ou de paramètres d'entité de sécurité intrinsèque
- Homologations mondiales
- Redondance du système PRM et S2 PROFINET

Données commerciales

| | |
|-------------------------------------|---|
| Référence | 1384244 |
| Conditionnement | 1 Unité(s) |
| Commande minimum | 1 Unité(s) |
| Clé de vente | DNN128 |
| Product key | DNN128 |
| GTIN | 4063151759506 |
| Poids par pièce (emballage compris) | 6 □ 096,7 g |
| Poids par pièce (hors emballage) | 5 □ 629,6 g |
| Numéro du tarif douanier | 85176200 |
| Pays d'origine | Les informations concernant le pays d'origine sont fournies lors de la livraison. |

FL SWITCH APL 2224-4A-213-PA - Industrial Ethernet Switch

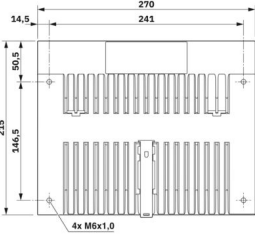


1384244

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1384244>

Caractéristiques techniques

Dimensions

| | |
|--------------------------------|---|
| Dessin coté |  |
| Largeur | 270 mm |
| Hauteur | 215 mm |
| Profondeur | 127 mm |
| Renseignements sur les mesures | Profondeur importante en cas d'utilisation d'un rail DIN TH 35-15 (selon EN 60715). |

Remarques

Remarque relative à l'application

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Remarque relative à l'application | Uniquement pour un usage industriel |
|-----------------------------------|-------------------------------------|

Indications sur les matériaux

| | |
|---------------------|-------------------------------------|
| Couleur (Boîtiers) | gris (RAL 7042) |
| Couleur (Cache) | gris clair (RAL 7035) |
| Matériau du boîtier | Aluminium coulé sous pression PC |

Montage

| | |
|-----------------|--------------------|
| Type de montage | Montage face avant |
|-----------------|--------------------|

Interfaces

Ethernet (RJ45)

| | |
|------------------------------------|--|
| Nombre d'interfaces | 2 |
| 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 | 2 (Ports RJ45) |

Ethernet (SFP)

| | |
|----------------------|-----|
| Nombre d'interfaces | 2 |
| Type de raccordement | SFP |

FL SWITCH APL 2224-4A-213-PA - Industrial Ethernet Switch



1384244

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1384244>

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Remarque concernant la connectique | Duplex intégral |
| Vitesse de transmission | 100/1000 Mbit/s (duplex intégral) |
| Physique de transmission | FO |
| Distance de transmission | En fonction du module SFP utilisé |
| Nombre de voies | 2 (Ports SFP) |

Ethernet (APL)

| | |
|------------------------------------|----------------------|
| Type de raccordement | Raccordement vissé |
| Remarque concernant la connectique | APL, duplex intégral |
| Vitesse de transmission | 10 MBit/s |
| Physique de transmission | Cuivre |
| Nombre de voies | 24 (Ports APL) |

Power Source Equipment (PSE) Port: Class A

| | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| Power Class | SPAA |
| Remarque | Chaque port configurable par logiciel |
| Tension nominale de sortie | $\geq 9,6$ V DC |
| Courant de sortie | $\geq 55,56$ mA |
| Puissance de sortie | $\geq 0,54$ W |

Power Source Equipment (PSE) Port: Classe B, longueur 20 m

| | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| Power Class | SPBA |
| Remarque | Chaque port configurable par logiciel |
| Tension nominale de sortie | $\geq 8,9$ V DC |
| Courant de sortie | ≥ 100 mA |
| Puissance de sortie | $\geq 0,89$ W |

Power Source Equipment (PSE) Port: Classe B, longueur 200 m

| | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| Power Class | SPBA |
| Remarque | Chaque port configurable par logiciel |
| Tension nominale de sortie | $\geq 8,9$ V DC |
| Courant de sortie | ≥ 84 mA |
| Puissance de sortie | $\geq 0,739$ W |

Power Source Equipment (PSE) Port: Classe B, longueur 120 m

| | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| Power Class | SPBA |
| Remarque | Chaque port configurable par logiciel |
| Tension nominale de sortie | $\geq 9,52$ V DC |
| Courant de sortie | ≥ 95 mA |
| Puissance de sortie | $\geq 0,845$ W |

Propriétés du produit

| | |
|-------------------|--|
| Type de produit | Switch |
| Gamme de produits | Managed APL Switch |
| MTTF | 37,59 Années (SN 29500 standard, température 25 °C, cycle de travail 21 %) |

FL SWITCH APL 2224-4A-213-PA - Industrial Ethernet Switch



1384244

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1384244>

| | |
|--------------------------|---|
| Propriétés particulières | 19,62 Années (SN 29500 standard, température 40 °C, cycle de travail 34,25 %) |
| | 11,6 Années (SN 29500 standard, température 70 °C, cycle de travail 100 %) |
| | PROFIBUS PA field switch |
| | Peut être monté en zone 2 |
| | Ex 'ia' APL ports |
| | Quatre ports de liaison montante |

Propriétés d'isolation

| | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Classe de protection | III (CEI 61140, EN 61140, VDE 0140-1) |
| Catégorie de surtension | II |
| 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 |
| Fonctions de filtre | Quality of Service (8 catégories de priorité) |
| | Class of Service |
| | DiffServ/DSCP |
| | Définition des priorités de port |
| | VLAN (jusqu'à 32 VLAN) |
| | IGMP Snooping/Querier (v1/v2) |
| | Auto-Query-Port |
| Paramétrage IP | Extended Multicast Filtering |
| | Client Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) |
| | DHCP Option 82 (Relay Agent) |
| | Serveur DHCP (basé sur pool, basé sur port) |
| | BootP |
| Tableau d'adresses MAC | DCP (Discovery and Configuration Protocol) |
| | 8k |
| Gestion | Gestion basée sur le web (HTTP/HTTPS) |
| | Gestion des utilisateurs basée sur les rôles (LDAP, RADIUS) |
| | SNMPv1/v2/v3 |
| Redondance | MRP (Media Redundancy Protocol) |
| | RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) |
| | Large Tree Support |
| | LACP (Link Aggregation Control Protocol) |
| | Redondance du système PROFINET S2 |
| Synchronisation dans le temps | SNTP (Simple Network Time Protocol) |

FL SWITCH APL 2224-4A-213-PA - Industrial Ethernet Switch



1384244

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1384244>

Propriétés électriques

| | |
|---|--|
| Consommation de puissance | 25 W (marche à vide) |
| | max. 63 W (24 ports de classe A à charge maximale (tension d'alimentation de 22 V DC à 70 °C)) |
| Puissance dissipée maximale en condition nominale | 50 W (24 ports de classe A à charge maximale (tension d'alimentation de 22 V DC à 70 °C)) |
| Section contrôlée | Tension d'alimentation/spurs 1500 V ACrms |
| | 100BASE-T / Spurs 1500 V ACrms |
| | SFP / Spurs 1500 V ACrms |
| | Tracés / terre (boîtier) 500 V ACrms |
| | Bloc-trace / bloc-trace 500 V ACrms |
| | Alimentation / 100Base-T 2000 V ACrms |
| | 100BASE-T / 100BASE-T 2000 V ACrms |
| Alimentation / SFP 1500 V ACrms | |

Alimentation

| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Tension d'alimentation (DC) | 24 V DC (Redondance) |
| Plage de tension d'alimentation | 22 V DC ... 30 V DC (Redondance) |
| Courant max. absorbé | 5,75 A |

Caractéristiques de raccordement

Alimentation

| | |
|------------------------------|---|
| Type de raccordement | Raccordement vissé |
| enfichable | oui |
| Section de conducteur rigide | 0,2 mm ² ... 2,5 mm ² |
| Section de conducteur souple | 0,2 mm ² ... 2,5 mm ² |
| Section de conducteur AWG | 24 ... 12 |
| 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 (horizontal) |
| | -40 °C ... 60 °C (vertical) |
| Température ambiante (stockage/transport) | -40 °C ... 85 °C |
| Altitude | 2000 m (maximum) |
| Humidité de l'air admissible (fonctionnement) | 5 % ... 95 % (pas de condensation) |
| Humidité de l'air admissible (stockage/transport) | 5 % ... 95 % (pas de condensation) |
| Choc (fonctionnement) | 15g (CEI 600868-2-27) |
| Vibrations (service) | 1g selon EN 60068-2-6 |

Homologations

ATEX

FL SWITCH APL 2224-4A-213-PA - Industrial Ethernet Switch



1384244

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1384244>

| | |
|------------|--|
| Repérage | ⊕ II 3(1) G Ex ic ec [ia Ga] IIC T4 Gc |
| | II (1) D [Ex ia Da] IIIC |
| Certificat | UL 23 ATEX 2992X |

IECEX

| | |
|------------|----------------------------|
| Repérage | Ex ic ec [ia Ga] IIC T4 Gc |
| | [Ex ia Da] IIIC |
| Certificat | IECEX UL 23.0028X |

UL, USA / Canada

| | |
|----------|---|
| Repérage | Ind. Cont. Eq. E238705 également listé |
| | Ind. Cont. Eq. pour les zones dangereuses E196811 |
| | Installation dans : classe I, div. 2, groupes A, B, C, D T4 |
| | Sorties à sécurité intrinsèque pour : classe I, div. 2, groupes A, B, C, D ; classe II, groupes E, F, G ; classe III ; [Ex ia] Haz. Domaine |
| | Classe I, Zone 2, AEx ic ec [ia Ga] IIC T4 Gc, [AEx ia Da] IIIC |
| | Ex ic ec [ia Ga] IIC T4 Gc X |
| | [Ex ia Da] IIIC X |

CCC

| | |
|----------|----------------------------|
| Repérage | Ex ic ec [ia Ga] IIC T4 Gc |
| | [Ex ia Da] IIIC |

Données Ex

Données relatives à la technique de sécurité

| | |
|---|-----------------------|
| Tension de sortie max. U_o | 13,23 V |
| Courant de sortie max. I_o | 279,38 mA |
| Puissance de sortie max. P_o | 1,66 W |
| Tension maximale de sécurité U_m | 60 V |
| A, B / IIC: Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o | 0,15 mH / 0,5 μ F |
| C / IIB, IIIC: Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o | 1,5 mH / 1,3 μ F |
| D / IIA, E, F, G, classe III: Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o | 2,6 mH / 1,4 μ F |
| A, B / IIC: Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o | 0,15 mH |
| C / IIB, IIIC: Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o | 1,5 mH |
| D / IIA, E, F, G, classe III: Inductance extérieure maximale L_o / Capacité extérieure maximale C_o | 2,6 mH |

Données CEM

| | |
|---------------------------------|---|
| Compatibilité électromagnétique | Conformité à la directive CEM 2014/30/UE (exigences de test pour NE 21, CEI 61326-7 également prises en compte selon les prescriptions APL CEM) |
| Conformité aux directives CEM | EN 61000-6-2 EN 61000-4-2 (ESD) Critère A, décharge par |

FL SWITCH APL 2224-4A-213-PA - Industrial Ethernet Switch



1384244

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1384244>

| | |
|-------------------------|--|
| | contact ± 6 kV, décharge dans l'air ± 8 kV |
| | EN 61000-6-2 EN 61000-4-3 (champs électromagnétiques) Critère A, intensité de champ : 10 V/m |
| | EN 61000-6-2 EN 61000-4-4 (EFT/en salves) Critère A, câbles d'alimentation : ± 2 kV, lignes de signaux/données : ± 1 kV |
| | EN 61000-6-2 EN 61000-4-5 (Surge) Critère A, câble d'alimentation L-PE ± 1 kV ; câble d'alimentation N-PE ± 1 kV ; lignes de signaux E/S blindées ± 1 kV pour appareils à boîtier métallique |
| | EN 61000-6-2 EN 61000-4-6 (perturbations conduites) Critère A, 10 Vrms |
| | EN 61000-6-2 CEI 61000-4-16 (grandeurs perturbatrices asymétriques) Critère A : 10 V (10 kHz ... 150 kHz) |
| | EN 61000-6-4 EN 55011 (Perturbations radioélectriques) Classe A |
| Immunité | EN 61000-6-2 |
| Émissions parasites | |
| Normes / Spécifications | EN 61000-6-4 |

FL SWITCH APL 2224-4A-213-PA - Industrial Ethernet Switch

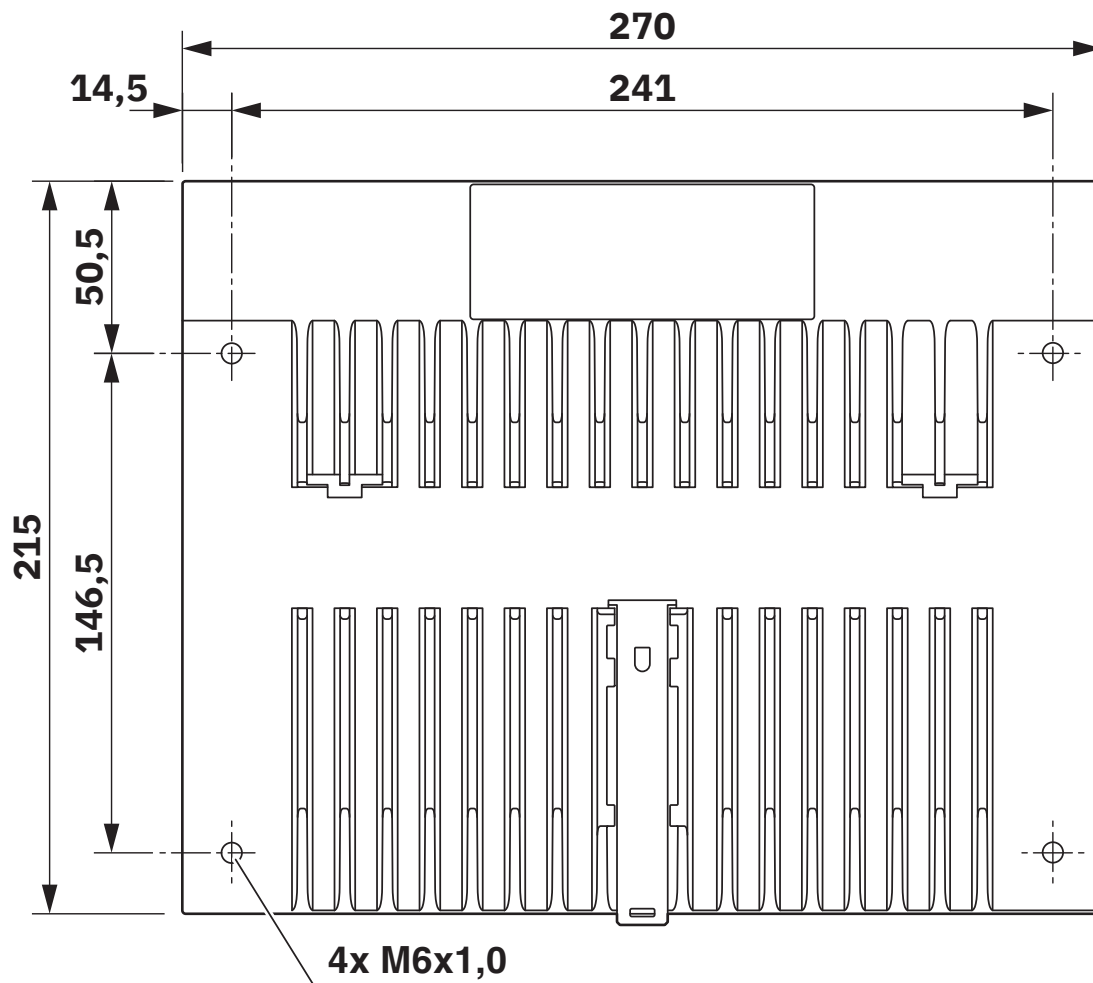


1384244

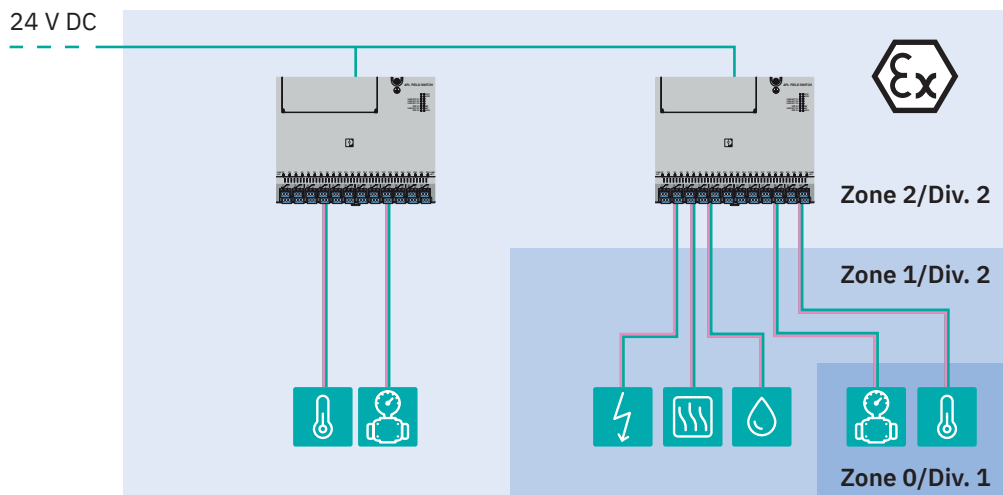
<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1384244>

Dessins

Dessin coté



Dessin de l'application



FL SWITCH APL 2224-4A-213-PA - Industrial Ethernet Switch



1384244

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1384244>

Homologations

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1384244>



cULus Listed

Identifiant de l'homologation: E196811-20251215



CCC

Identifiant de l'homologation: 2023122310117453



IECEX

Identifiant de l'homologation: IECEX UL 23.0028X



ATEX

Identifiant de l'homologation: UL 23 ATEX 2992X

FL SWITCH APL 2224-4A-213-PA - Industrial Ethernet Switch



1384244

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1384244>

Classifications

ECLASS

| | |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 19170401 |
| ECLASS-15.0 | 19170401 |

ETIM

| | |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC000734 |
|-----------|----------|

UNSPSC

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

FL SWITCH APL 2224-4A-213-PA - Industrial Ethernet Switch



1384244

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1384244>

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-10 |
| | 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) n'est établi car cela n'est pas nécessaire. |

EU REACH SVHC

| | |
|---|-------------------------|
| Indication de substance soumise à autorisation REACH (n° CAS) | Lead(n° CAS: 7439-92-1) |
|---|-------------------------|

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