

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



1384244

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1384244>

Tenga en cuenta que los datos mostrados en este documento PDF se generaron a partir de nuestro catálogo online. Por favor, encontrará todos los datos en la documentación del usuario. Prevalecen nuestras condiciones generales de uso para descargas.



Ethernet-APL de 24 puertos + conmutador de campo PROFIBUS PA, montable en zona 2, puertos APL Ex "ia", cuatro puertos Uplink, puertos con clase de conformidad A/B

Sus ventajas

- Seis grupos de aislamiento de cuatro cables derivados
- Conexiones de corriente redundantes
- Switch gestionado APL
- Terminación de cableado descendente
- Switch gestionado PROFINET
- Reconfiguración dinámica
- Compatibilidad con proxy
- Establece conexiones con equipos Ex ia en zonas Ex de la zona 1/0 con ayuda de 2-WISE, FISCO o parámetros de entidad con seguridad intrínseca
- Homologaciones globales
- Redundancia de sistema MRL y PROFINET S2

Datos comerciales

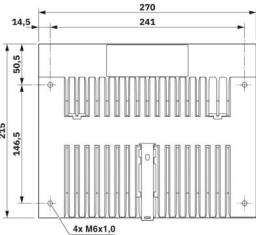
Código de artículo	1384244
Unidad de embalaje	1 Unidades
Cantidad mínima de pedido	1 Unidades
Clave de venta	DNN128
Clave de producto	DNN128
GTIN	4063151759506
Peso por unidad (incluido el embalaje)	6.096,7 g
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	5.629,6 g
Número de tarifa arancelaria	85176200
País de origen	US

1384244

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1384244>

Datos técnicos

Dimensiones

Esquema de dimensiones	
	
Anchura	270 mm
Altura	215 mm
Profundidad	127 mm
Observación acerca de indicaciones de medida	La profundidad es válida en caso de uso de un carril DIN simétrico TH 35-15 (según EN 60715).

Notas

Nota sobre el uso	
Nota sobre la aplicación	Solo para el uso industrial

Datos del material

Material carcasa	Fundición de aluminio a presión
	PC

Montaje

Tipo de montaje	Montaje en panel frontal
-----------------	--------------------------

Interfaces

Ethernet (RJ45)	
Número de interfaces	2
Tipo de conexión	RJ45
Nota acerca del tipo de conexión	Autonegoation y Autocrossing
Velocidad de transmisión	10/100 MBit/s
Física de transmisión	Cobre
Longitud de transmisión	100 m (por segmento)
LEDs de señales	Recepción de datos, estado Link
Número de canales	2 (puertos RJ45)
Ethernet (SFP)	
Número de interfaces	2
Tipo de conexión	SFP
Nota acerca del tipo de conexión	Dúplex completo
Velocidad de transmisión	100/1000 MBit/s (dúplex)

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



1384244

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1384244>

Física de transmisión	Fibra óptica
Longitud de transmisión	Según el módulo SFP utilizado
Número de canales	2 (Puertos SFP)

Ethernet (APL)

Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Nota acerca del tipo de conexión	APL, dúplex completo
Velocidad de transmisión	10 MBit/s
Física de transmisión	Cobre
Número de canales	24 (Puertos APL)

Power Source Equipment (PSE) Port: Class A

Power Class	SPAA
Observación	Cada puerto se puede configurar por software
Tensión nominal de salida	$\geq 9,6$ V DC
Corriente de salida	$\geq 55,56$ mA
Potencia de salida	$\geq 0,54$ W

Power Source Equipment (PSE) Port: Clase B, longitud: 20 m

Power Class	SPBA
Observación	Cada puerto se puede configurar por software
Tensión nominal de salida	$\geq 8,9$ V DC
Corriente de salida	≥ 100 mA
Potencia de salida	$\geq 0,89$ W

Power Source Equipment (PSE) Port: Clase B, longitud: 200 m

Power Class	SPBA
Observación	Cada puerto se puede configurar por software
Tensión nominal de salida	$\geq 8,9$ V DC
Corriente de salida	≥ 84 mA
Potencia de salida	$\geq 0,739$ W

Power Source Equipment (PSE) Port: Clase B, longitud: 120 m

Power Class	SPBA
Observación	Cada puerto se puede configurar por software
Tensión nominal de salida	$\geq 9,52$ V DC
Corriente de salida	≥ 95 mA
Potencia de salida	$\geq 0,845$ W

Propiedades del artículo

Tipo de producto	Switch
Familia de productos	Managed Switch 2000
MTTF	37,59 Años (SN 29500 estándar, temperatura 25 °C, ciclo de trabajo 21 %)
	19,62 Años (SN 29500 estándar, temperatura 40 °C, ciclo de trabajo 34,25 %)

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



1384244

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1384244>

	11,6 Años (SN 29500 estándar, temperatura 70 °C, ciclo de trabajo 100 %)
Características especiales	PROFIBUS PA field switch
	Montaje en zona 2
	Ex 'ia' APL ports
	Cuatro puertos Uplink

Propiedades de aislamiento

Clase de protección	III (IEC 61140, EN 61140, VDE 0140-1)
Categoría de sobretensión	II
Grado de polución	2

Funciones de switch

Funciones de diagnóstico	RMON History
	LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
	SNMP-Traps
	N:1-Portmirroring
	ACD (Address Conflict Detection)
	SysLog
	CRC-Surveillance
Funciones de filtro	Quality of Service (8 clases de prioridades)
	Class of Service
	DiffServ/DSCP
	Priorización de puertos
	VLAN (hasta 32 VLANs)
	IGMP Snooping/Querier (v1/v2)
	Auto-Query-Port
	Extended Multicast Filtering
Parametrización IP	Cliente DHCP
	DHCP Option 82 (Relay Agent)
	Servidor DHCP (basado en un pool, basado en un puerto)
	BootP
	DCP (Discovery and Configuration Protocol)
Tabla de direcciones MAC	8k
Gestión	Gestión basada en web (HTTP/HTTPS)
	Gestión de usuarios basada en roles (LDAP, RADIUS)
	SNMPv1/v2/v3
Redundancia	MRP (Media Redundancy Protocol)
	RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)
	Large Tree Support
	LACP (Link Aggregation Control Protocol)
	Redundancia de sistema PROFINET S2
Sincronización de tiempo	SNTP (Simple Network Time Protocol)

Propiedades eléctricas

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



1384244

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1384244>

Consumo de potencia	25 W (circuito abierto)
	máx. 63 W (24 puertos de clase A con carga máxima (tensión de alimentación de 22 V DC a 70 °C))
Potencia disipada máxima con condición nominal	50 W (24 puertos de clase A con carga máxima (tensión de alimentación de 22 V DC a 70 °C))
Trayecto de comprobación	Tensión de alimentación/spurs 1500 V ACrms
	100BASE-T / Spurs 1500 V ACrms
	SFP / Spurs 1500 V ACrms
	Spurs/tierra (carcasa) 500 V ACrms
	Bloque de spurs/bloque de spurs 500 V ACrms
	Alimentación/100Base-T 2000 V ACrms
	100BASE-T / 100BASE-T 2000 V ACrms
	Alimentación/SFP 1500 V ACrms

Alimentación

Tensión de alimentación (DC)	24 V DC (Redundancia)
Tensión de alimentación	22 V DC ... 30 V DC (Redundancia)
Absorción de corriente máxima	5,75 A

Datos de conexión

Alimentación de potencia

Tipo de conexión	Conexión por tornillo
enchufable	sí
Sección de conductor rígido	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Sección de conductor flexible	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Sección de conductor AWG	24 ... 12
Longitud de pelado	7 mm

Condiciones medioambientales y de vida útil

Condiciones ambientales

Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C (horizontal)
	-40 °C ... 60 °C (vertical)
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-40 °C ... 85 °C
Altitud	2000 m (máximo)
Humedad de aire admisible (servicio)	5 % ... 95 % (sin condensación)
Humedad de aire admisible (almacenamiento / transporte)	5 % ... 95 % (sin condensación)
Choques (en servicio)	15g (IEC 600868-2-27)
Vibración (servicio)	1g, según EN 60068-2-6

Homologaciones

ATEX

Marcado	Ex II 3(1) G Ex ic ec [ia Ga] IIC T4 Gc
	II (1) D [Ex ia Da] IIIC

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



1384244

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1384244>

Certificado	UL 23 ATEX 2992X
-------------	------------------

IECEX

Marcado	Ex ic ec [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC
Certificado	IECEX UL 23.0028X

UL, EE. UU. / Canadá

Marcado	También con certificación Ind. Cont. Eq. E238705 Ind. Cont. Eq. para zonas de peligro E196811 Instalación en: clase I, div. 2, grupos A, B, C, D T4 Salidas de seguridad intrínseca para: clase I, div. 2, grupos A, B, C, D; clase II, grupos E, F, G; clase III; zona de peligro [Ex ia] Clase I, zona 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

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

Datos Ex

Datos técnicos de seguridad

Tensión máx. de salida U_o	13,23 V
Corriente máx. de salida I_o	279,38 mA
Potencia máx. de salida P_o	1,66 W
Tensión máxima en materia de seguridad U_m	60 V
A, B / IIC: Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	0,15 mH / 0,5 μ F
C / IIB, IIIC: Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	1,5 mH / 1,3 μ F
D / IIA, E, F, G, clase III: Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	2,6 mH / 1,4 μ F
A, B / IIC: Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	0,15 mH
C / IIB, IIIC: Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	1,5 mH
D / IIA, E, F, G, clase III: Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	2,6 mH

Datos CEM

Compatibilidad electromagnética	Conformidad con la directiva CEM 2014/30/UE (los requisitos de prueba para NE 21, IEC 61326-7 también se han tenido en cuenta de acuerdo con las especificaciones CEM de APL)
Conformidad con las directivas CEM	EN 61000-6-2 EN 61000-4-2 (ESD) Criterio A, descarga de contacto ± 6 kV, descarga de aire ± 8 kV EN 61000-6-2 EN 61000-4-3 (campos electromagnéticos) Criterio A, intensidad de campo: 10 V/m

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



1384244

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1384244>

	EN 61000-6-2 EN 61000-4-4 (EFT/Burst) Criterio A, cables de alimentación: ± 2 kV, líneas de señales/datos: ± 1 kV
	EN 61000-6-2 EN 61000-4-5 (Surge) Criterio A, cable de alimentación L-PE ± 1 kV; cable de alimentación N-PE ± 1 kV; líneas de señal de E/S apantalladas ± 1 kV para equipos con carcasa metálica
	EN 61000-6-2 EN 61000-4-6 (perturbaciones conducidas) Criterio A, 10 Vrms
	EN 61000-6-2 IEC 61000-4-16 (perturbaciones asimétricas) Criterio A: 10 V (10 kHz ... 150 kHz)
	EN 61000-6-4 EN 55011 (emisión de interferencias) Clase A
Resistencia a interferencias	EN 61000-6-2
Emisión de interferencias	
Normas/especificaciones	EN 61000-6-4

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

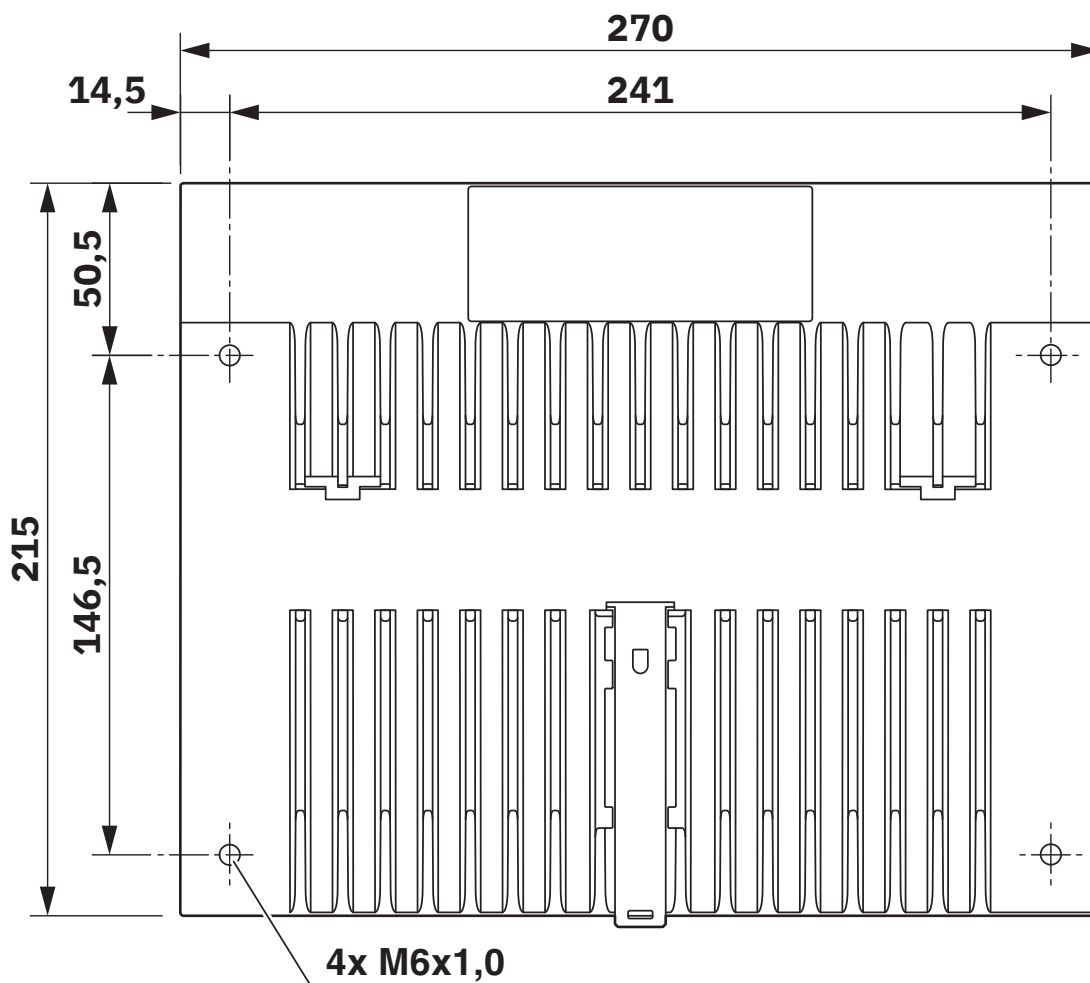


1384244

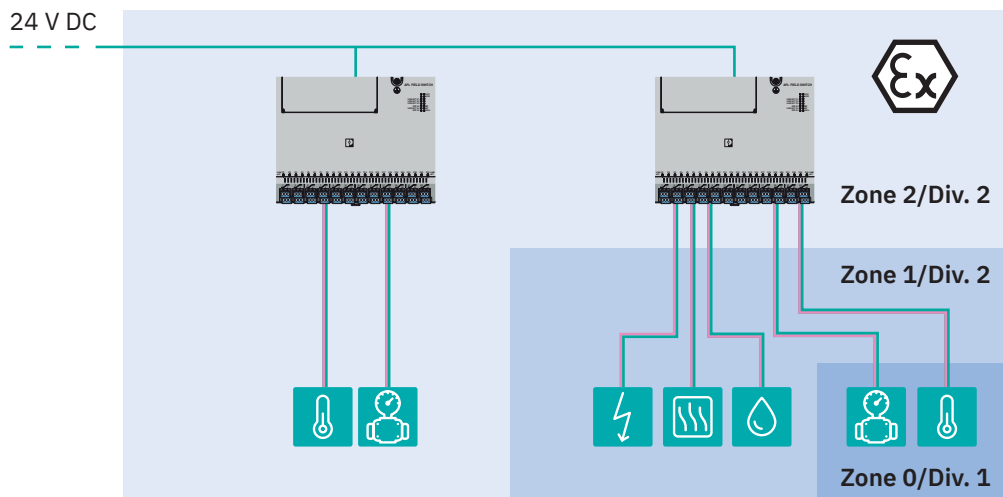
<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1384244>

Dibujos

Esquema de dimensiones



Dibujo de aplicación



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



1384244

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1384244>

Homologaciones

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1384244>



cULus Listed

ID de homologación: E238705-20251015



cULus Listed

ID de homologación: E196811-20251215



UKCA-EX

ID de homologación: UL23UKEX2830X



CCC

ID de homologación: 2023122310117453

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



1384244

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1384244>

Clasificaciones

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/es/productos/1384244>

Environmental product compliance

EU RoHS

Cumple los requisitos de la Directiva RoHS	Sí
excepciones, si fueran conocida	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-10
	Encontrará una tabla de declaración RoHS de China relativa al artículo en la zona de descargas del artículo correspondiente, en el apartado "Declaración del fabricante". No se emite ninguna tabla de declaración RoHS de China ni se requiere en ninguno de los artículos con EFUP-E.

EU REACH SVHC

Indicación acerca de la sustancia candidata según REACH (n.º CAS)	Lead(n.º CAS: 7439-92-1)
---	--------------------------

Phoenix Contact 2026 © - Todos los derechos reservados
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT, S.A.U.
Parque Tecnológico de Asturias p. 16-17
E-33428 LLANERA (Asturias)
+34 985 791 636
info@phoenixcontact.es