

7. Karty katalogowe urządzeń

7.1. Urządzenia aktywne w posiadaniu Inwestora

D-Link®

DGS-3100 Family




DGS-3100-24
DGS-3100-24P
DGS-3100-48
DGS-3100-48P

High Performance:

- Fixed-in 20Gig Full-duplex Stacking Ports
- Up to 6 Units per Stack
- Up to 288Gbps Bandwidth per Stack
- Jumbo Frame Support (up to 10240 bytes)
- HDMI Ports for High-speed Switch Stacking

Advanced Features:

- IGMP Snooping
- MLD Snooping
- Spanning Tree 802.1d/802.1w/802.1s
- 802.1p QoS (4 Queues)
- RMON
- SNMPv1/2/3
- LAG (32 groups / 8 ports)
- Rate Limiting Down to 64Kb
- Support for 100FX or 1000X Fiber Options
- Spanning Tree Loopback Detection
- Cross Stack Port Mirroring and Trunking
- Broadcast Storm Control
- DHCP Automatic Firmware/Configuration Updates

Security:

- 802.1X Authentication
- Enhanced Access Control List
- DoS Prevention
- Port-based Security
- Guest VLAN
- 802.1Q VLANs
- TACACS+ and RADIUS
- SSH/SSL

Managed 24/48-port Gigabit Stackable L2 Switches with 4 Combo SFP Slots

Overview

The D-Link® DGS-3100 family of switches provides entry-level, Layer 2 managed performance at gigabit speeds. Each model provides 10/100/1000Base-T auto-sensing ports, in both 24 and 48-port options. Power over Ethernet (PoE) models are available with 24 or 48-ports, supplying up to 15.4 Watts of power to 802.3af-compliant devices, such as high-demand 802.11n Access Points, IP Phones and Cameras. Every model also comes equipped with 4 combo SFP ports, giving you greater network flexibility, and 2 HDMI ports for high-speed switch stacking. Up to 6 switches can be stacked under a single IP Address, providing up to 288Gbps total bandwidth for the ideal small-to-medium business backbone solution.

Management and security features round out these robust switches. An advanced Access Control List (ACL) and the D-Link Safeguard Engine provide security coverage from core to edge and protect against worms and viruses and Denial-of-Service attacks. Quality of Service (QoS) and IGMP Snooping move your data smoother and faster. And easy-to-use administration interfaces, along with SNMP and RMON, mean faster setup and configuration with less downtime.

High-Speed Switch Stacking

Each switch in the DGS-3100 family includes two HDMI stacking ports to provide up to 20Gbps in stacking backplane, or 10Gbps on each port. That's 5 times the speed of a gigabit port! These switches are also hot-swappable and can be replaced or removed without affecting the network. With cross stack port mirroring and port trunking to facilitate network administration, your network data will move more efficiently than ever before.

D-Link Safeguard Engine™ and Security

The DGS-3100 family incorporates advanced mechanisms to detect attacks and take corrective action on the attacking interface. When a Denial of Service (DoS) attack is waged,

the D-Link Safeguard Engine detects the threat and prevents overload of the central processor to insure network integrity and help maintain open network bandwidth channels.

In addition, the switches support 802.1x authentication which is used in conjunction with a RADIUS server to require a username and password before access to the network is allowed. Granular management can even be based on the MAC Address, for those clients that are not 802.1x-compliant. Other security features include an access control list, which restricts network access through such means as a MAC address, IP, UDP/TCP, and even VLAN ID. Future firmware downloads will also include time-based ACLs, especially useful for educational infrastructures that provide time-limited access.

Advanced Enterprise Features

With voice, data and video often on the same network today's businesses often need to prioritize network traffic. The DGS-3100 family meets this challenge with a variety of advanced features, beginning with 4 queue 802.1p QoS. This feature allows the administrator to prioritize traffic based on IP or MAC address, for voice data that is always clear and jitter free. Video traffic can also be assigned as a priority.

The switches also utilize IGMP Snooping to analyze datagram packets and forward them through only where appropriate. This means that multicast packets, such as streaming audio and video or other bandwidth hogs, get through without creating extra network congestion. This smart packet management also reduces the workload of other devices further down the line, making your entire network function more efficiently. With these advanced features used in conjunction with 802.1Q VLANs, Quality of Service and greater security can be achieved on your network.

The DGS-3100 family also supports 802.1Q VLANs, for greater QoS and security on the most data-laden network. IPv6 traffic will move even more efficiently with MLD Snooping. DGS-3100 also supports IEEE 802.1AB LLDP, so administrators can easily find other devices attached to the network and manage them.

BUSINESS

D-Link®**DGS-3100 Family****Power over Ethernet**

In networks where Power over Ethernet (PoE) is required, the DGS-3100-24P and DGS-3100-48P provide power to all of your PoE products on every port. A total power budget of up to 370 Watts of PoE power, up to 15.4 Watts per port, ensures that all of your PoE access points, cameras, phones and other devices will get all the power they need. A generous PoE budget is important when using devices with greater power demands or those further from the switch, as distance can increase the PoE power draw. D-Link can even supply power and add PoE operability to non-PoE products with the DWL-P50 adapter.

User-Friendly Design

The DGS-3100 family supports a variety of user-friendly features to make switch management easier than ever. SNMP v1/2/3 support enables the switches to be polled for valuable status information and send traps on abnormal events. This sharing of vital management information saves time and money. Other user-friendly features include 802.1 Spanning Tree and RMON, for remote network monitoring.

All interaction with the DGS-3100 switches can be performed through an intuitive browser-based Graphical User Interface (GUI) or an industry-standard Command Line Interface (CLI) protected through SSL and SSH encryptions. The D-Link GUI is easier to use than ever before, making tasks that were once complicated require less of your time and fewer resources. This makes the entire DGS-3100 family of switches the ideal solution for your networking environment.

Technical Specifications

Interface	DGS-3100-24	DGS-3100-24P	DGS-3100-48	DGS-3100-48P
10/100/1000BASE-T Ports	24	24	48	48
Combo SFP Slots	4	4	4	4
RS-232 Console Port	Yes	Yes	Yes	Yes
Optional Redundant Power Supply	DPS-200	DPS-600	DPS-500	DPS-600
Stacking				
HDMI Stacking Ports	2	2	2	2
Number of Unit Per Stack (Max)	6	6	6	6
Stacking Bandwidth	Up to 10Gbps with Linear Topology Up to 20Gbps with Bi-Directional Redundant Ring Topology			
Power Over Ethernet				
802.3af PoE Support	-	Per 10/100/1000BASE-T Port	-	Per 10/100/1000BASE-T Port
Power Provision Per Port (Max.)	-	15.4W	-	15.4W
System PoE Power Budget	-	370W	-	370W
Auto Power/Device Discovery	-	Yes	-	Yes
Over-Current Protection	-	Yes	-	Yes
Performance				
Switch Capacity	68Gbps	68Gbps	116Gbps	116Gbps
64-Byte Packet Forwarding Rate	50.6Mpps	50.6Mpps	86.3Mpps	86.3Mpps
MAC Address Table Size	8K	8K	8K	8K
Packet Buffer	768KB	768KB	1.5MB	1.5MB
Jumbo Frame (Max.)	10,240 Bytes	10,240 Bytes	10,240 Bytes	10,240 Bytes

BUSINESS

D-Link®**DGS-3100 Family**

Physical & Environmental	DGS-3100-24	DGS-3100-24P	DGS-3100-48	DGS-3100-48P
Power Input	100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz Internal Universal Power Supply			
Power Consumption (Max)	49.4W	555.5W	102.6W	619.3W
Dimensions	17.3" x 8.3" x 1.7" (440mm x 210mm x 44mm)	17.3" x 12.2" x 1.7" (440mm x 310mm x 44mm)	17.3" x 12.2" x 1.7" (440mm x 310mm x 44mm)	17.3" x 16.9" x 1.7" (440mm x 430mm x 44mm)
	19-inch Rack Mount Width, 1U Height			
Weight	6.7 lbs (3.0 kg)	12.3 lbs (5.6 kg)	12.1 lbs (5.5 kg)	16.4 lbs (7.4 kg)
Heat Dissipation	168.5 BTU/hr	1895.5 BTU/hr	350.2 BTU/hr	2113.2 BTU/hr
Operating Temperature	32°F to 104°F (0°C to 40°C)			
Storage Temperature	14°F to 158°F (-10°C to 70°C)			
Operating Humidity	10% ~ 90% Non-condensing			
Storage Humidity	5% ~ 90% Non-condensing			
EMI/EMC	FCC Class A, ICES-003 Class A, CE, C-Tick, VCCI Class A			
Safety	cUL, CB			
Software Functions				
L2 Features	+ IGMP snooping v1, v2 - Up to 256 IGMP snooping groups - Up to 64 static multicast address - IGMP Per VLAN - IGMP snooping fast leave + MLD snooping + Spanning Tree - 802.1D STP - 802.1s MSTP - 802.1w RSTP		+ STP Loopback Detection + BPDU filtering + 802.3ad Link Aggregation: max. 32 groups per device, 8 ports per group + Mirroring - One-to-one mode - Many-to-one mode	
VLAN	+ 802.1Q + VLAN Groups: total 256 VLAN groups, max. 256 static - VLAN groups, max. 256 dynamic VLAN groups		+ GVRP	
ACL (Access Control List)	+ Maximum Mask/Profiles: 15 profiles, 240 rules per profile + Time Based ACL		+ Content-based ACL according to: - 802.1p priority - MAC address - IP address - L4 Protocol type - VID - Ether type - DSCP - TCP/UDP port number	
QoS (Quality of Service)	+ Priority queues number: 4 queues + 802.1p standard + Queue handling: WRR/Strict/ST+WRR modes + Bandwidth Control - Port and Flow based bandwidth control - Granularity: down to 64Kbps		+ Class of Service based on: - 802.1p priority - Ether type - DSCP - TCP/UDP port number - VLAN MAC address - IP address - Protocol type	
Security	+ D-Link Safeguard Engine + SSH v2 + SSL v3		+ Port Security: 16 MACs per port + Broadcast Storm Control	
AAA	+ Port/MAC-Based 802.1X Authentication + Guest VLAN + MAC-Based Access Control		+ TACACS+ Auth. for Mgmt Access + RADIUS Auth. for Management Access	

BUSINESS

D-Link®**DGS-3100 Family**

Management	<ul style="list-style-type: none"> + Web-based GUI + CLI + Device Locator + Telnet Server + Telnet Client + TFTP Client + SNMP v1, v2c, v3 + SNMP Traps + Dual Image Support 	<ul style="list-style-type: none"> + System Log + RMON v1 + BootP/DHCP Client + DHCP Auto-configuration + STP + Port Description + CPU Monitoring + Web GUI Traffic Monitoring + LLDP
MIB	<ul style="list-style-type: none"> + MIB II (RFC 1213) + Bridge MIB (RFC 1493) + SNMP v2 MIB (RFC 1907) + RMON MIB (RFC 1757, 2819) + Ether-like MIB (RFC 2021) 	<ul style="list-style-type: none"> + 802.1p MIB (RFC 1643, 2358, 2865) + IF MIB (RFC 2674) + RADIUS Authentication Client MIB (RFC 2233, 2863) + RADIUS Accounting Client MIB (RFC 2618) + Private MIB

Warranty Information

Warranty	Limited Lifetime ¹
-----------------	-------------------------------

Ordering Information

<i>Part Number</i>	<i>Description</i>
DGS-3100-24	Managed 24-Port Gigabit Stackable L2 Switch, 4 Combo SFP, 20Gig Stacking
DGS-3100-24P	Managed 24-Port Gigabit Stackable L2 PoE Switch, 4 Combo SFP, 20Gig Stacking
DGS-3100-48	Managed 48-Port Gigabit Stackable L2 Switch, 4 Combo SFP, 20Gig Stacking
DGS-3100-48P	Managed 48-Port Gigabit Stackable L2 PoE Switch, 4 Combo SFP, 20Gig Stacking
DEM-211	100BASE-FX Multimode LC SFP Transceiver, Up to 2Km
DEM-310GT	100GBASE-LX SFP Module, Up to 10Km
DEM-311GT	100GBASE-SX SFP Module, Up to 550m
DPS-200	Redundant Power Supply Unit, 60 Watt RPSU (for DGS-3100-24)
DPS-500	Redundant Power Supply Unit 140 Watt RPSU (for DGS-3100-48)
DPS-600	Redundant Power Supply Unit 500 Watt RPSU (for DGS-3100-24P and DGS-3100-48P)

¹ Available only in the USA and Canada

All references to speed are for comparison purposes only. Product specifications, size and shape are subject to change without notice, and actual product appearance may differ from that depicted herein.

BUSINESS

© 2014 D-Link Corporation. All rights reserved. D-Link, the D-Link logo, and all other marks contained herein are trademarks of D-Link Corporation. All other marks contained herein are the property of their respective owners. Product specifications, size and shape are subject to change without notice, and actual product appearance may differ from that depicted herein.

7.2. Zasilacz UPS

Ares 1600 Rack - zasilacz awaryjny UPS

Zasilacz klasy line interactive przeznaczony do ochrony 3-4 serwerów i osprzętu sieciowego w szafach 19'

Główne cechy:

Technologia	line interactive
Moc	1600VA (960W)
Czas podtrzymania (dla 80% obc.)	9 min
Układ AVR	tak
Interfejs komunikacyjny	tak
Oprogramowanie UPS Monitor	tak
Ochrona linii telefonicznej	tak
Wysokość	3U
Gwarancja	2 lata



Zastosowanie

Zasilanie 3-4 serwerów LAN, osprzętu sieciowego w szafach 19'.

Charakterystyka

Ares 1600 Rack to zasilacz awaryjny zbudowany w technologii line-interactive o mocy 1600VA (960W) pozwalający zabezpieczyć kilka serwerów oraz sprzęt sieciowy montowany w szafach 19'.

Wbudowany mikroprocesor bada parametry sieci energetycznej i w przypadku nieprawidłowości podejmuje odpowiednie działania aby zapewnić pełną synchronizację z siecią energetyczną oraz minimalne czasy przełączenia. Dzięki układowi AVR zasilacz może pracować ciągle przy znaczących spadkach napięcia zasilania, bez korzystania z energii akumulatora. Podczas stanu awarii zasilania procesor kontroluje pracę falownika, stan baterii i sieci zasilającej. W przypadku powrotu sieci zasilającej do właściwego stanu procesor zapewnia odpowiednie przełączenie z pracy baterijnej na sieciową.

Stan zasilacza jest sygnalizowany za pomocą diod LED na panelu przednim oraz stany alarmowe (awaria zasilania, baterie rozładowane, przeciążenie) są dodatkowo sygnalizowane akustycznie.

Zasilacz posiada interfejs komunikacyjny i wraz z dołączonym oprogramowaniem UPS Monitor pozwala na zamykanie systemu operacyjnego.

Przełączniki konfiguracyjne pozwalają także na zmianę takich parametrów zasilacza jak : próg załączenia, autotest, samoczynne załączanie wyjścia, czułość co pozwala użytkownikowi dostosować go do własnych potrzeb.

Dodatkowo zasilacz posiada możliwość zwiększenia czasu pracy poprzez dołączenie dodatkowych modułów baterii MB4814.

Czas podtrzymania zasilacza w zależności od obciążenia

Moc [VA]	100	200	300	500	800	1000	1200	1600
Czas bez modułu [min]	170	100	55	30	15	11	9	6
Czas z 1xMB4814 [min]	-	320	195	130	75	60	48	30
Czas z 2xMB4814 [min]	-	640	470	265	155	110	95	70

7.3. Szafa sieciowa, akcesoria, kable

Szafy stojące 19"**Szafy stojące**

- Gabaryty: dowolna kombinacja wymiarów 600mm i 800mm oraz 1000mm
- Możliwość przełożenia drzwi, żeby otwierały się na drugą stronę
- Tylne drzwi skrócone o 3U, standardowo szafa zawiera przepust szczotkowy 3U mocowany przy tylnych drzwiach, u dołu szafy; przepust ten można przełożyć na górę obracając drzwi i mocowanie przepustu o 180°
- Kompletnie wyposażone
- Standardowo dostępne w wykonaniu z drzwiami przednimi z szybą i perforacją po bokach szyby
- Szafa zawiera również 4 listwy nośne, komplet linek uziemiających, 4 regulowane nóżki oraz zamki i kluczyki
- Materiał: Blacha aluminiowo-krzemowa z katodową ochroną antykorozyjną
- Kolor RAL5013
- Standardowe wykonania:

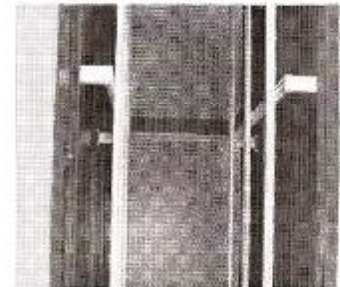
0-L953080-1	Szafa 45U 800x800
0-L953072-1	Szafa 42U 600x600
0-L953074-1	Szafa 42U 600x800
0-L953076-1	Szafa 42U 800x600
0-L953076-1	Szafa 42U 800x800
0-L953078-2	Szafa 42U 800x800 drzwi przednie i tylne pełne, z perforacją
0-L953082-1	Szafa 42U 800x1000, 6 belek nośnych i wsporników
0-L953082-3	Szafa 42U 800x1000, tył perforacja, 6 belek nośnych i wsporników, zabezpieczenia przed przechyłem
0-L953012-1	Szafa 24U 600x600
0-L953014-1	Szafa 24U 600x800
0-L953016-1	Szafa 24U 800x600
0-L953018-1	Szafa 24U 800x800

Wysokości [m]:

45U = 2.11m
 42U = 1.98m
 24U = 1.17m



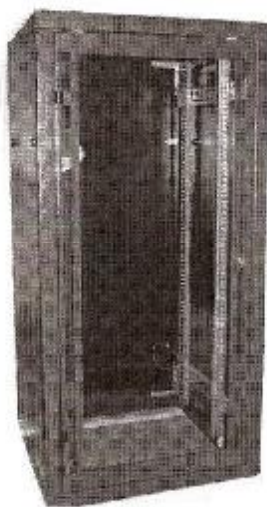
Perforacja w dachu szafy



Drzwi tylne z perforacją



Dół szafy, zaślepka płyty dolnej z włókniną filtracyjną



Szafa 24U 600x600, drzwi przednie z perforacją, PN. 0-L953012-1 (widok od przodu)



Szafa 42U 800x800, drzwi przednie i tylne pełne, z perforacją, PN. 0-L953078-2 (widok od tyłu)



Szafa 42U 600x600, wykonanie standardowe, PN. 0-L953072-1 (widok z boku)

Akcesoria dodatkowe

Cokoły do szaf stojących

- Podstawa do szafy o wysokość 100mm
- Konstrukcja skręcana, cokoły można łączyć
- Umożliwia wprowadzenie kabli do szafy od spodu (przez otwór w dnie szafy)
- Kolor RAL5013

Nr katalogowy	Opis
0-L953000-0	Cokół do szafy 800x800x100
0-L953000-1	Cokół do szafy 600x600x100
0-L953000-2	Cokół do szafy 800x600x100
0-L953000-3	Cokół do szafy 600x800x100

Komplet zaślepiająco-filtracyjny

- Montowany w dnie szafy do zabezpieczenia przed kurzem i brudem

Nr katalogowy	Opis
1-L953000-2	Kpl. zaślepiająco-filtracyjny 600/600 na dno szafy
1-L953000-1	Kpl. zaślepiająco-filtracyjny 600/800 na dno szafy
1-L953001-1	Kpl. zaślepiająco-filtracyjny 800/800 na dno szafy
1-L953001-2	Kpl. zaślepiająco-filtracyjny 800/1000 na dno szafy

Wentylatory do szaf

- Zespoły wentylatorów (2 lub 4 wentylatory) do szaf stojących lub 1 wentylator do szafek wiszących
- Przeznaczone do montażu w dachu (nie zajmuje wysokości użytkowej szafy)
- Wymuszają zgodny z naturą obieg powietrza chłodzącego w szafie
- Kolor RAL5013

Nr katalogowy	Opis
0-L953087-0	Wentylator do szafek wiszących
0-L953087-1	Zespół wentylatorów 4W/2 (2 wentylatory) do szaf stojących
0-L953087-2	Zespół wentylatorów 4W/4 (4 wentylatory) do szaf stojących
0-L953087-3	Zespół 3 wentylatorów montowanych do stelaża 19"

Panele zaślepiające i z przepustem szczotkowym

- Panel zaślepiający zakrywa wnętrze szafy
- Panel z przepustem umożliwia wyprowadzenie kabli krosowych do wnętrza szafy
- Kolor RAL5013

Nr katalogowy	Opis
0-L953085-2	Panel zaślepiający 1U
0-L953086-2	Panel zaślepiający 2U
0-L953085-1	Panel z przepustem szczotkowym 1U
0-L953086-1	Panel z przepustem szczotkowym 2U

Półki montażowe do szaf

Nr katalogowy	Opis
0-L953097-0	Półka stała 19" z 4 punktami mocowania, głębokość 400
0-L953097-1	Półka stała 19" z 4 punktami mocowania, głębokość 500
0-L953097-2	Półka stała 19" z 4 punktami mocowania, głębokość 600
0-L953096-1	Półka stała 19" z 6 punktami mocowania, głębokość 700
0-L953094-0	Półka stała 19" mocowanie przednie 2U, głębokość 200
0-L953094-1	Półka stała 19" mocowanie przednie 2U, głębokość 300
0-L953094-2	Półka stała 19" mocowanie przednie 2U, głębokość 400
0-L953088-1	Półka pod klawiaturę

Listwy zasilająco-filtrujące

Nr katalogowy	Opis
0-L953099-0	Listwa zasilająca 9 gniazd z bolcem
0-L953101-1	Listwa zasilająco-filtrująca z zabezpieczeniem 5 gniazd



System ekranowany Kat.6 - XG (10GbE)

Kabel ekranowany PiMF



Nr katalogowy:	0-1711163-1	0-1711007-1
Opis:	PiMF 600 MHz	PiMF 250 MHz
	(4x2x23AWG F/FTP)	testowany do 450MHz
	Kategoria 7 (6 _A /Klasa E _A)	Kategoria 6/Klasa E
Wytrzymałość:	25 lat	25 lat
Gwarancja:	500m	500m
Rolla:	0.55mm, 23AWG, drut	0.52mm, 24AWG, drut
Średnica przewodnika:	4	4
Ilość par transmisyjnych:	7.0mm	7.4mm
Średnica zewnętrzna:	100 +/- 15 Ohm	100 +/- 15 Ohm
Impedancja:	laminowana plastikiem	laminowana plastikiem
Ekranowanie par:	folia aluminiowa	folia aluminiowa
Ogólny ekran:	folia aluminiowa	folia aluminiowa
Płaszcz zewnętrzny:	LSZH, kolor biały	LSZH, kolor biały
Współczynnik propagacji:	75%	74%
Temperatura pracy:	od -20°C do +60°C	od -20°C do +70°C
Temperatura instalacji:	od 0°C do +50°C	od 0°C do +50°C
Max. tłumienie:	<19 dB/100m (100MHz)	<20 dB/100m (100MHz)
	<31 dB/100m (250MHz)	<31 dB/100m (250MHz)
	<50 dB/100m (600MHz)	<43 dB/100m (450MHz)
NEXT:	>78 dB (100MHz)	>85 dB (100MHz)
	>72 dB (250MHz)	>77 dB (250MHz)
	>66 dB (600MHz)	>70 dB (450MHz)

Panele krosowe



Panel ekranowany 24 port Kat.6 XG

- Kategoria 6 XG (10Gigabit Ethernet), Certyfikat De-embedded
- Złącza pozwalają na zarobienie kabli STP/S-FTP/PiMF (24-23AWG)
- Uniwersalne rozszycie - kabel można zarabiać w sekwencji T568A/B
- Zoptymalizowana konstrukcja dla zapewnienia maksymalnej łatwości instalacji i doskonałych parametrów transmisyjnych
- Zawiera zintegrowany uchwyt zapewniający optymalne wyprowadzenie i mocowanie kabla oraz kontakt ekranu, a także zacisk uziemiający
- Porty RJ45 są fabrycznie numerowane
- Panel „AMPTRAC Ready” standardowo posiada możliwość późniejszej rozbudowy i podłączenia do systemu zarządzania AMPTRAC (rozdział 2)
- Kolor RAL 7035
- Zgodne z narzędziem uderzeniowym 110 lub narzędziem LSA+
- Gniazda paneli modułowych można zarabiać narzędziem Premium SL

Nr katalogowy	Opis
0-1644042-3	Panel 24 port kat.6 "AMPTRAC Ready" ekranowany PCB, 1U
0-1711544-3	Panel 24 port kat.6 ekranowany PCB, 0.5U
0-0336525-9	Panel 16 port kat.6 ekranowany modułowy, 1U
0-0336526-9	Panel 24 port kat.6 ekranowany modułowy, 1U
0-0336527-9	Panel 32 port kat.6 ekranowany modułowy, 1U

Uniwersalne zestawy instalacyjne i moduły gniazd



Zintegrowany zestaw instalacyjny ekranowany 2xRJ45 XG

- Zintegrowane gniazdo (protected PCB) 2xRJ45 XG
- Pełne ekranowanie modułów RJ45 (szczelna klatka Faradaya), ekran 360°
- Certyfikat De-embedded, zgodność z wymaganiami 10GbE do 625MHz
- Uniwersalne rozszycie - kabel można zarabiać w sekwencji T568 A/B
- Możliwość zarabiania gniazd narzędziem uderzeniowym 110 i LSA+
- Złącza pozwalają na zarobienie kabli STP/S-FTP/PiMF (24-23AWG)
- Konstrukcja gniazda i zacisków ekranu nie zniekształca kabla
- Kątowe wyprowadzenie pod kątem 15° w celu optymalnego wyjścia kabla
- Uniwersalna płyta czółowa 50x50mm, zmniejszona głębokość zestawu
- Płaska obudowa w wersji podłogowej dla łatwego montażu w puszkach podł.
- Montaż podtynkowy wymaga ramki DIN > str.117, natynkowy puszki DIN > str.117
- Kolor biały RAL9010 (y = 2) lub beżowy RAL1013 (y = 0)

Nr katalogowy	Opis
y-0336675-1	Gniazdo zintegrowane 2xRJ45 XG ekran, 50x50, kpl. bez ramki
y-0336539-1	Gniazdo podłogowe 2xRJ45 XG ekran, 50x50, kpl. bez ramki

Panele i gniazda MT-RJ

Panele krosowe MT-RJ dają możliwość uniwersalnego łączenia kabli światłowodowych z utrzymaniem maksymalnego dostępu do gniazd. Wykonane są w standardowym wymiarze 19" o wysokości 1U. Dostępne są w wersji niezaladowanej - do wypełnienia pojedynczymi modułami MT-RJ. Gniazda są grupowane w sześciomodułowe sekcje. W panelu tym można zakończyć max. 48 włókien światłowodowych; może on być wypełniany w zależności od potrzeb użytkownika. Konstrukcja przepustów kablowych umożliwia wprowadzanie różnego typu kabli światłowodowych, zarówno w ścisłej, jak i w luźnej tubie o liczbie włókien od 4 do 48 w każdej kombinacji. Kable światłowodowe wprowadzane są do paneli poprzez przepusty o dwóch wymiarach. Przepusty te umieszczone są od tylnej strony panela i stanowią jego standardowe wyposażenie. Możliwe jest wprowadzenie kabli o średnicach od 3,5 do 14mm, bez względu na to czy są to kable wewnętrzne, uniwersalne, czy zewnętrzne. Wewnątrz paneli montuje się prowadnice kabla, na których należy zostawić odpowiedni zapas włókien światłowodowych. Panel światłowodowy można otworzyć (lub zamknąć) poprzez przekręcenie o 90° elementu zatrzaskowego. Konstrukcja paneli umożliwia wysunięcie jego dolnej części (szuflady) w celu zwiększenia miejsca do manipulacji włókniami i gniazdami podczas instalacji. Głębokość zamocowania panela w szafie kablowej może być regulowana poprzez śruby regulacyjne przykręcone do boków panela. Głębokość panela wynosi 300mm.



Panel krosowy MT-RJ PN 0-1206704-4

Nr katalogowy Opis

0-1206704-4 Panel krosowy MT-RJ 24 port niezaladowany, 1U

Moduły gniazd MT-RJ

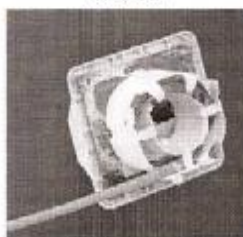
Gniazdo MT-RJ zawiera umieszczone wewnątrz dwa włókna światłowodowe, które są fabrycznie wypolerowane, a zakończenie w nich światłowodów nie wymaga użycia żywic i może być wykonane wielokrotnie z dowolnymi rodzajami standardowych włókien światłowodowych. Wymiary tego modułu pasują do istniejących płyt czołowych stosowanych w kanałach kablowych oraz gniazdach naściennych. Dodatkowo dopasowanie wymiarami fizycznymi modułu gniazda MT-RJ do modułów gniazd RJ45 stosowanych w instalacjach na miedzi redukuje zamieszanie z typami gniazd końcowych i z wyposażeniem dodatkowym ułatwiającym zarządzanie.



Gniazdo moduł MT-RJ do paneli, kpl. 6 szt.



Gniazdo moduł MT-RJ do płyt czołowych



Prowadnica zapasu kabla



Płyta czołowa gniazda DIN skośna

Moduły gniazd MT-RJ do paneli krosowych

Nr katalogowy Opis

0-6278303-4 Gniazdo moduł MT-RJ XG 50/125/250µm do paneli, kpl. 6szt.

0-6588880-3 Gniazdo moduł MT-RJ XG 50/125/900µm do paneli, kpl. 6szt.

0-6278303-1 Gniazdo moduł MT-RJ do paneli do OM2 50/125/250µm, kpl. 6szt.

0-6588880-1 Gniazdo moduł MT-RJ do paneli do OM2 50/125/900µm, kpl. 6szt.

0-6278303-2 Gniazdo moduł MT-RJ do paneli do OM1 62.5/125/250µm, kpl. 6szt.

0-6588880-2 Gniazdo moduł MT-RJ do paneli do OM1 62.5/125/900µm, kpl. 6szt.

Moduły gniazd MT-RJ do płyt czołowych (z uchwytem SL)

Nr katalogowy Opis

0-6278414-1 Gniazdo moduł MT-RJ do włókien OM2 50/125/900µm, z kluczem i osłoną

0-6278415-1 Gniazdo moduł MT-RJ do włókien OM1 62.5/125/900µm, z kluczem i osłoną

1-6278414-2 Gniazdo moduł MT-RJ XG 50/125/900µm, z kluczem i osłoną

0-1355394-1 Prowadnica zapasu światłowodu do płyty czołowej X-0966936-5

0-1534332-1 Prowadnica zapasu światłowodu do gniazd naściennych światłowodowych DIN

X-0966936-5 Płyta czołowa gniazda DIN dla MT-RJ, podwójna

oznaczenia koloru:

X = 2 RAL9010 (biały) X = 0 RAL1013 (beżowy)



Kabel krosowy MT-RJ / LC

Kable krosowe MT-RJ / LC

Nr katalogowy Opis

y-6536968-x Kabel krosowy MT-RJ / LC MM OM3 XG 50/125µm, duplex 1.8mm

y-6536512-x Kabel krosowy MT-RJ / LC OM2 50/125µm, duplex 1.8mm

y-6536513-x Kabel krosowy MT-RJ / LC OM1 62.5/125µm, duplex 1.8mm

y-6536511-x Kabel krosowy MT-RJ / LC strojony 9/125µm, duplex 1.8mm

Kable wieloparowe kategorii 5 i kategorii 3

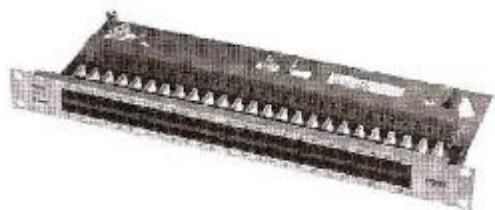


Właściwości:

- Kable szkieletowe - do połączeń punktów dystrybucyjnych
- Średnica przewodnika 24 AWG
- Zewnętrzny płaszcz LSZH lub PVC

Nr katalogowy:	0-1499410-2	0-1499419-2	0-1711494-1	0-1711495-1	0-1711496-1
Opis:	Kabel CMR kat.5e (25x2x24AWG UTP)	Kabel CMP kat.5e (25x2x24AWG UTP)	Kabel kat.3 (25x2x24AWG UTP)	Kabel kat.3 (50x2x24AWG UTP)	Kabel kat.3 (100x2x24AWG UTP)
Rolla:	305m	305m	500m	500m	500m
Średnica przewodnika:	0.51mm, 24AWG, druć	0.51mm, 24AWG, druć	0.51mm, 24AWG, druć	0.51mm, 24AWG, druć	0.51mm, 24AWG, druć
Łączność par transmisyjnych:	25	25	25	50	100
Średnica zewnętrzna:	znamionowa 12.7mm	znamionowa 12.7mm	znamionowa 8.3mm	znamionowa 15.4mm	znamionowa 21.9mm
Impedancja:	100 +/- 15 Ohm	100 +/- 15 Ohm	100 +/- 15 Ohm	100 +/- 15 Ohm	100 +/- 15 Ohm
Płaszcz zewnętrzny:	PVC, kolor biały	LSZH, kolor biały	LSZH, kolor biały	LSZH, kolor biały	LSZH, kolor biały
Wsp. propagacji:	72%	72%	67%	67%	67%
Max. tłumienie:	0.22 dB/m (100MHz)	0.22 dB/m (100MHz)	0.40 dB/m (16MHz)	0.13 dB/m (16MHz)	0.13 dB/m (16MHz)
NEXT (najgorsza para):	35.3 dB (100MHz)	35.3 dB (100MHz)	23 dB (16MHz)	23 dB (16MHz)	23 dB (16MHz)

Panele telefoniczne RJ45



Panele telefoniczne

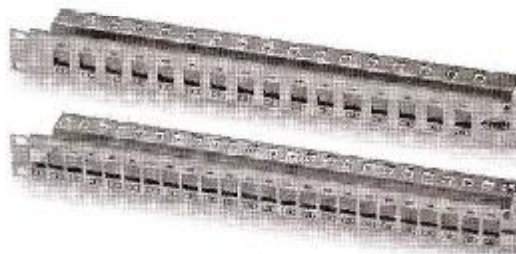
- Panel telefoniczny 19", 1U z 50 lub 25 portami RJ45
- Piny aktywne: 36,45
- Wprowadzenie kabla od tyłu (w panelu 50 port 3 uchwyty kabla)
- Zgodny z narzędziem uderzeniowym 110 lub narzędziem LSA+
- Złącza IDC ekspozycja kabla o średnicy 26-23 AWG (0.4-0.65mm)

- Kolor czarny (RAL 9005) x = 2
- Kolor beżowy (RAL 7035) x = 3



Nr katalogowy	Opis
0-1711213-x	Panel telefoniczny 25 Port RJ45, UTP (25x2pary), PCB, 1U
0-1711214-x	Panel telefoniczny 50 Port RJ45, UTP (50x2pary), PCB, 1U

Panele krosowe modułowe (niezaładowane)



Panele niezaładowane

- Panel 19" modułowy, niezaładowany
- Może być wyposażony różnymi modułami gniazd RJ typu SL
- Zawiera zintegrowany uchwyt zapewniający optymalne wyprowadzenie i mocowanie kabla oraz kontakt ekranu
- Zawiera zacisk uziemiający
- Porty ponumerowane i zgodne z systemem oznaczeń przez ikony opisowe
- Przeznaczone do montażu modułów typu SL i AWC (str. 91)
- Kolor RAL7035

Nr katalogowy	Opis
0-0336525-4	Panel krosowy 16 port niezaładowany, 1U
0-0336526-4	Panel krosowy 24 port niezaładowany, 1U (dla modułów SL)
0-0336527-4	Panel krosowy 32 port niezaładowany, 1U (dla modułów SL)
1-0966253-1	Panel krosowy 32 port niezaładowany, 2U

Kable światłowodowe uniwersalne ULSZH w luźnej tubie



Kable zewnętrzne AMP z osłoną antygryzoniową i luźną tubą przeznaczone są do zastosowania wszędzie tam, gdzie istnieje podwyższone zagrożenie ataków gryzoni. Osłona „antygryzoń” nie wynika z zastosowania metalu do jej budowy, a z konstrukcji materiału osłony powodującego zranienie dziąseł gryzoni podczas prób przegryzania kabla. Zastosowania nie wykluczają wykorzystania tych kabli do aplikacji wewnętrznych ze względu na osłonę zewnętrzną LSZH. Szczególnie zalecane jest stosowanie ich w pomieszczeniach piwnicznych. Użytkownik ma do wyboru tubę suchą oraz tubę wypełnioną żelą dla dodatkowej ochrony przed wilgocią. Dookoła luźnej tuby umieszczone są włókna, posiadające cechę pęcznienia pod wpływem wody. Dostępne są wersje tych kabli także z płaszczami zewnętrznymi LDPE i Orgalloy. Kable zewnętrzne „antygryzoń” w luźnej tubie znajdują zastosowanie w telekomunikacji do przesyłania danych i obrazów, do budowy okablowania pionowego szkieletowego i okablowania międzybudynkowego szkieletowego. Mogą być układane przy wykorzystaniu przewodnic kablowych lub kanałów wewnętrznych w środowisku charakteryzującym się wzrostem wilgotności. Zakres temperatur pracy dla kabli uniwersalnych z luźną tubą wynosi odpowiednio: -20 do +70°C (transport/ składowanie), -5 do +50°C (instalacja) i -20 do +70°C (praca).

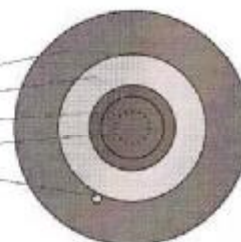
Nr katalogowy Opis

2-0599622-X	Kabel uniwersalny, 4 włókna
2-0599623-X	Kabel uniwersalny, 6 włókien
2-0599624-X	Kabel uniwersalny, 8 włókien
2-0599625-X	Kabel uniwersalny, 12 włókien
2-0599627-X	Kabel uniwersalny, 24 włókna

oznaczenia:

X = 2	OM4 (XG)
X = 3	OM3 (XG)
X = 4	OS2
X = 5	OM1
X = 7	OM2

Płaszcz zewnętrzny (ULSZH)
Osłona z włókien szklanych
Luźna tuba
Włókna światłowodowe w żelu ochronnym
Linka



Właściwości mechaniczne

Liczba włókien / tub	Średnica zewnętrzna (nom. mm)	CieŜar (nom. kg/km)	NapięŜenia podczas instalacji (max. N)	Odporność na zgniecenia (N)	Min. Promień zgięcia (podczas instalacji, mm)	Wymiary bębna Ramie (mm) Poprzeczka (mm)
4-12 / 1	6.4	48	1250	1000	140	1000 500
16 / 1	8	74	1250	1000	160	1000 500
24 / 4	11.5	105	2000	2000	230	1200 500