



GREYHOUND 105/106 Ethernet Switches

Leistungsstarke Industrial Aggregation Layer Switches

PRODUCT BULLETIN



Die GREYHOUND 105/106 Ethernet Switches kombinieren robuste Industrie-Hardware mit leistungsstarken Switching- und Routing*-Funktionen, um schnelle, sichere, kostengünstige und zukunftssichere Netzwerke zu realisieren.

- **Hohe Geschwindigkeit und hohe Portdichte** in einem kompakten Design, um zukünftige Bandbreitenanforderungen zu erfüllen und mehr Netzteilnehmer anzuschließen
- **Zahlreiche Konfigurationsoptionen** bieten Funktions- und Preisflexibilität, so dass Kunden nur die Geschwindigkeit und Leistung bezahlen, die Sie für ihre Anwendung benötigen
- **Erprobte Sicherheits- und leistungsstarke Switching-Funktionen**, durch den Einsatz der branchenführenden HiOS-Software



Wichtigste Merkmale

- 30 Ports in einem lüfterlosen 1 HE-Rackmount-Gehäuse
- Tri-Speed SFP Ports (1, 2,5 und 10 Gbit/s); bis zu sechs 10-Gigabit-Ethernet-Ports verfügbar
- Netzteile für verschiedene Spannungsbereiche (24–48 VDC, 110–240 VAC, 110–250 VDC); redundante Netzteile ebenfalls erhältlich
- Betriebstemperatur von -10°C bis +60°C
- Branchenführende HiOS-Software mit umfangreichen Sicherheitsfunktionen (Layer 2 oder 3*) und kostenlosen Updates
- Entwickelt nach einem unabhängig zertifizierten internationalen Sicherheitsstandard, IEC 62443-4-1 (Lebenszyklus für eine sichere Produktentwicklung)
- Unterstützt die MACsec-Technologie, die durch Layer 2 Verschlüsselung und Authentifizierung die Anforderungen an eine verbesserte Netzwerksicherheit erfüllt

Die GREYHOUND 105/106 Aggregation Layer Switches von Hirschmann sind vielseitig einsetzbar – mit ihrem IT-Formfaktor und ihrer hohen Beständigkeit in OT-Umgebungen helfen sie, die Lücke zur Vernetzung Ihrer Büro- und industriellen Netzwerke zu schließen.

Ihre Vorteile

Die Nachfrage nach hoher Bandbreite und die Zahl der miteinander verbundenen Geräte nimmt jedes Jahr erheblich zu. Die GREYHOUND 105/106 Switches von Hirschmann sind vielseitig einsetzbar und für diese Anforderungen ausgelegt. Mit einer sehr hohen Portdichte in einem einzigen, kompakten Gerät, das mehrere Gigabit-Geschwindigkeiten unterstützt, stellen diese Switches sicher, dass große Datenmengen, die auf der Feldebene gesammelt werden, schnell, sicher und zuverlässig an die Unternehmensebene weitergeleitet werden können. Tri-Speed SFP Ports schützen Ihre Investitionen durch kostengünstige und einfache zukünftige Bandbreiten-Upgrades.

Und dank der vielen verfügbaren Varianten können Kunden genau den richtigen Funktionsumfang auswählen, um nur für die Geschwindigkeit, Leistung und Sicherheit zu bezahlen, die tatsächlich benötigt wird – so können alle Leistungs-, Redundanz- oder Budgetanforderungen erfüllt werden.

Darüber hinaus bieten die Switches dank der umfangreichen Funktionen der bewährten HiOS-Software von Hirschmann einzigartige Kombinationen von Sicherheitsmechanismen, Diagnoseverfahren und Redundanzfunktionen. Mit einem integriertem OPC UA-Server unterstützt HiOS aktiv die IT/OT-Konvergenz und das IIoT, wodurch eine sichere Datenerfassung und nahtlose Kommunikation über das gesamte Netzwerk ermöglicht wird – von der Feldebene bis hin zur Cloud. Die GREYHOUND 105/106 Familie ist so robust, dass sie auch in industriellen Umgebungen eingesetzt werden kann. Sie bietet mit ihren Konfigurationsoptionen und erstklassiger Leistung eine kosteneffiziente, skalierbare Lösung, um ein zukunftssicheres Netzwerk, das für das IIoT benötigt wird, aufzubauen.

Anwendungen

GREYHOUND 105/106 Switches eignen sich ideal für industrielle Netzwerke, in denen die IT/OT-Konvergenz Geschwindigkeit, Zuverlässigkeit, Benutzerfreundlichkeit und Sicherheit erfordert. Je nach Netzwerkgröße kann das Gerät als Backbone- oder Aggregation Layer-Switch oder Router* eingesetzt werden. Mit bis zu 14 x 2,5 Gbit/s Ports ermöglicht das Gerät die Bündelung einer großen Anzahl von aus der Feldebene kommenden Hochgeschwindigkeitsverbindungen.

Der GREYHOUND bietet außerdem Abwärtskompatibilität für die bestehende Infrastruktur. Und dank seines großen Betriebstemperaturbereichs und dem lüfterlosen Design das ungeplante Wartungsausfälle reduziert, kann er sowohl unter rauen Umgebungsbedingungen als auch in Schaltschränken installiert werden, ohne dass leistungsfähige Kühlsysteme benötigt werden.

Märkte

Die neuen GREYHOUND Ethernet Switches sind die jüngste Weiterentwicklung der bewährten 19"-Produkte von Hirschmann. Diese Geräte unterstützen die anspruchsvollsten Anwendungen durch modernste Switching-Komponenten in Verbindung mit der Zuverlässigkeit, die Anwender erwarten. Dies umfasst alle Bereiche der Industrie- und Prozessautomatisierung, der Energieerzeugung und des Transportwesens. Sie wurden entwickelt, um maximale Verfügbarkeit zu ermöglichen und reibungslose Produktionsprozesse zu gewährleisten.



* Wird mit einem zukünftigen Software-Release verfügbar sein

Technische Informationen

Produktbeschreibung

Typ	GRS105-24TX / GRS105-6F8T GRS115-24TX / GRS115-6F8T	GRS105-16TX / GRS105-6F8F GRS115-16TX / GRS115-6F8F	GRS106-24TX / GRS106-6F8T GRS116-24TX / GRS116-6F8T	GRS106-16TX / GRS106-6F8F GRS116-16TX / GRS116-6F8F
Beschreibung	GREYHOUND 105/106-Serie, Managed Industrial Aggregation Layer Switch, lüfterloses Design, 19"-Rackmontage, bis zu 14 Glasfaserports und insgesamt 30 Ports, MACsec gemäß IEEE 802.1ae			
Port-Typ und Anzahl	6 x 1/2,5 GE SFP + 24 x GE TX	6 x 1/2,5 GE SFP + 8 x GE SFP + 16 x GE TX	6 x 1/2,5/10 GE SFP + 8 x 1/2,5 GE TX + 16 x GE TX	6 x 1/2,5/10 GE SFP + 8 x 1/2,5 GE SFP + 16 x GE TX

Weitere Schnittstellen

USB-Schnittstelle	1 x USB-C (Client) für lokale Verwaltung
SD-Kartensteckplatz	1 x SD-Kartensteckplatz zum Anschließen des Autokonfigurations-Adapters ACA31

Versorgung

Betriebsspannung**	Netzteil 1: 24-48 VDC, 110-250 VDC oder 110-240 VAC Netzteil 2: nicht vorhanden, 24-48 VDC, 110-250 VDC oder 110-240 VAC
Leistungsaufnahme**	Basiseinheit mit max. einem Netzteil 32 W

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-10°C bis +60°C
Schutzbeschichtung	Optional

Konstruktiver Aufbau

Abmessungen (B x H x T)	444 x 44 x 355 mm
Gewicht	4,7 kg
Schutzart	IP30

Software

Unterstützte HiOS-Software Levels	Layer 2 Standard (L2S), Layer 2 Advanced (L2A), Layer 3 Advanced mit Unicast-Routing (L3A-UR)
-----------------------------------	---

Zulassungen

Sicherheit	CE, FCC, EN 61131
Sicherheit für Industrial Control Equipment	EN62368, cUL62368
Transportwesen	EN50121-4

Zubehör

Zubehör gesondert zu bestellen	Network Management Industrial HiVision, ACA31, SFP(+) Transceiver, Netzkabel
--------------------------------	--

Auswahl gängiger Teilenummern und Produktkonfigurationen

Part Number	Typ	Produktbeschreibung
942 287-001	GRS105-24TX/6SFP-1HV-2A	6 x 1/2,5 Gbit/s SFP + 24 x Gbit/s TX, Netzteil 110-240 VAC, -10°C bis +60°C, HiOS L2A
942 287-002	GRS105-24TX/6SFP-2HV-2A	6 x 1/2,5 Gbit/s SFP + 24 x Gbit/s TX, redundante 110-240 VAC Netzteile, -10°C bis +60°C, HiOS L2A
942 287-013	GRS105-24TX/6SFP-2HV-3AUR	6 x 1/2,5 Gbit/s SFP + 24 x Gbit/s TX, redundante 110-240 VAC Netzteile, -10°C bis +60°C, HiOS L3A-UR
942 287-004	GRS105-16TX/14SFP-1HV-2A	6 x 1/2,5 Gbit/s SFP + 8 x Gbit/s SFP + 16 x Gbit/s TX, Netzteil 110-240 VAC, -10°C bis +60°C, HiOS L2A
942 287-005	GRS105-16TX/14SFP-2HV-2A	6 x 1/2,5 Gbit/s SFP + 8 x Gbit/s SFP + 16 x Gbit/s TX, redundante 110-240 VAC Netzteile, -10°C bis +60°C, HiOS L2A
942 287-014	GRS105-16TX/14SFP-2HV-3AUR	6 x 1/2,5 Gbit/s SFP + 8 x Gbit/s SFP + 16 x Gbit/s TX, redundante 110-240 VAC Netzteile, -10°C bis +60°C, HiOS L3A-UR
942 287-007	GRS106-24TX/6SFP-1HV-2A	6 x 1/2,5/10 Gbit/s SFP + 8 x 1/2,5 Gbit/s TX + 16 x Gbit/s TX, Netzteil 110-240 VAC, -10°C bis +60°C, HiOS L2A
942 287-008	GRS106-24TX/6SFP-2HV-2A	6 x 1/2,5/10 Gbit/s SFP + 8 x 1/2,5 Gbit/s TX + 16 x Gbit/s TX, redundante 110-240 VAC Netzteile, -10°C bis +60°C, HiOS L2A
942 287-015	GRS106-24TX/6SFP-2HV-3AUR	6 x 1/2,5/10 Gbit/s SFP + 8 x 1/2,5 Gbit/s TX + 16 x Gbit/s TX, redundante 110-240 VAC Netzteile, -10°C bis +60°C, HiOS L3A-UR
942 287-010	GRS106-16TX/14SFP-1HV-2A	6 x 1/2,5/10 Gbit/s SFP + 8 x 1/2,5 Gbit/s SFP + 16x Gbit/s TX, Netzteil 110-240 VAC, -10°C bis +60°C, HiOS L2A
942 287-011	GRS106-16TX/14SFP-2HV-2A	6 x 1/2,5/10 Gbit/s SFP + 8 x 1/2,5 Gbit/s SFP + 16 x Gbit/s TX, redundante 110-240 VAC Netzteile, -10°C bis +60°C, HiOS L2A
942 287-016	GRS106-16TX/14SFP-2HV-3AUR	6 x 1/2,5/10 Gbit/s SFP + 8 x 1/2,5 Gbit/s SFP + 16 x Gbit/s TX, redundante 110-240 VAC Netzteile, -10°C bis +60°C, HiOS L3A-UR

HINWEIS: Das ist ein Auszug der wichtigsten technischen Spezifikationen. Die vollständigen technischen Daten finden Sie unter: catalog.belden.com



Konfigurator

Merkmal	Merkmalswert	Beschreibung
Produkt	GRS	GREYHOUND Switch
Serie	1	GREYHOUND Serie
Technologie	0	Standard
	1	MACsec
Datenrate	6	6 x 1/2,5/10 Gbit/s + 8 x 1/2,5 Gbit/s + 16 x Gbit/s
	5	6 x 1/2,5 Gbit/s + 8 x Gbit/s + 16 x Gbit/s
Port Konfiguration 1	6F	6 x SFP Slots
Port Konfiguration 2	8F	8 x SFP Slots
	8T	8 x TX Ports
Port Konfiguration 3	16T	16 x TX Ports
Temperaturbereich	S	-10°C bis +60°C
	C	-10°C bis +60°C, Conformal Coating
Netzteil 1	L	24 bis 48 VDC
	M	110 bis 250 VDC
	G	110 bis 240 VAC
Netzteil 2	L	24 bis 48 VDC
	M	110 bis 250 VDC
	G	110 bis 240 VAC
	9	kein zweites Netzteil
Zulassungen	Z9	CE, FCC, EN61131, EN62368
	Y9	"Z9" + cUL62368
	T9	"Z9" + EN50121-4
	TY	"T9" + cUL62368
Kundenspezifisch	HH	Hirschmann Standard
Hardware Konfiguration	S	Standard
Software Konfiguration	E	Standard leer
	B	Diagnostic User (BDEW)
Software Level	2S	HiOS Layer 2 Standard
	2A	HiOS Layer 2 Advanced
	3A	HiOS Layer 3 Advanced
Software-Erweiterungen	99	Reserviert
	UR	IPv4 Unicast-Routing-Paket
Software Version	XX.X.	Aktuelle Software Version
	09.1.	Software Version 9.1
Wartungsversion	XX	Aktuelle Wartungsversion
	00	Wartungsversion 00