

## BOBCAT

### Nowa generacja kompaktowego switcha zarządzanego

Pierwszy przemysłowy przełącznik zapewniający zaawansowane bezpieczeństwo oraz komunikację w czasie rzeczywistym za pomocą TSN (Time Sensitive Networking).



### Kluczowe cechy

- Obsługa Real-time TSN Ethernet na wszystkich portach
- Zaawansowane funkcje bezpieczeństwa, takie jak listy kontroli dostępu ACL obsługiwane z pełną prędkością łącza oraz automatyczne zapobieganie atakom typu DoS
- Większa przepustowość dzięki gniazdom na moduły SFP obsługującym prędkości: 100Mb/s, 1Gb/s, 2,5Gb/s
- Synchronizacja czasu zgodna z IEEE 1588v2 Precision Time Protocol
- Interoperacyjność z dotychczasowymi systemami dla uproszczonej migracji
- Wejście cyfrowe dla większej funkcjonalności
- Solidna przemysłowa konstrukcja, odporna na trudne warunki środowiskowe

## Komunikacja w czasie rzeczywistym i zaawansowane bezpieczeństwo przemysłowe.

Przełącznik Hirschmann BOBCAT jest pierwszym urządzeniem, które umożliwia komunikację w czasie rzeczywistym za pomocą TSN na wszystkich portach. Aplikacje przemysłowe wymagają takiej funkcjonalności w celu maksymalizacji wydajności i bezpieczeństwa.

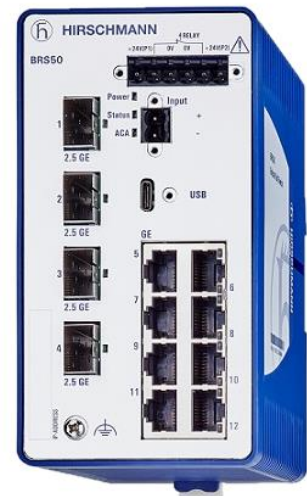
Aby skutecznie wspierać rosnące wymagania komunikacji w czasie rzeczywistym w warunkach przemysłowych, niezbędny jest silny szkielet sieci Ethernet. Przełącznik Bobcat pozwala na zwiększenie przepustowości poprzez zastosowanie modułów SFP o prędkościach transmisji 1Gb/s lub 2,5Gb/s bez konieczności zmiany urządzenia.

Współczesne sieci Ethernet wymagają zabezpieczenia przed dostępem osób niepowołanych. Przełącznik BOBCAT z oprogramowaniem HiOS, obsługuje funkcje bezpieczeństwa takie jak:

- Kontrola dostępu oparta na portach, zgodnie z IEEE 802.1x
- Różne poziomy uprawnień
- Konfigurowalna polityka haseł
- Monitor stanu bezpieczeństwa
- Listy kontroli dostępu ACL



Funkcjonalności Bobcat zapewniają większą niezawodność sieci, zmniejszają opóźnienie i zapewniają nieprzerwany proces produkcji.



## Zastosowania

Przełącznik BOBCAT firmy Hirschmann jest idealnym rozwiązaniem zarówno dla klasycznych zastosowań automatyki jak i aplikacjach wymagających komunikacji w czasie rzeczywistym i małego opóźnienia.

## Dane techniczne

Product Description Switch				
Type	BRS20	BRS30	BRS40	BRS50
Description	Managed, Industrial Ethernet Switch DIN Rail, fanless design, up to 12 ports and up to 4 fiber ports			
Port Type and Quantity	Fast Ethernet with up to SC/ST fiber ports or SFP ports	Fast Ethernet with up to 4 dual-speed 100/1000 Mbit/s SFP ports	All Gigabit with up to 4 dual-speed 100/1000 Mbit/s SFP ports	All Gigabit with up to 4 tri-speed 100/1000/2500 Mbit/s SFP ports
Additional Interfaces				
Local Management and Device Replacement	USB-C			
Digital Input	1 x plug-in terminal block, 2-pin			
Power Requirements				
Operating Voltage*	12 - 48 V DC and 24 V AC (redundant)			
Power Consumption	5 up to 12 W			
Mechanical Construction				
Dimensions (W x H x D) mm	69/85 mm* x 140 mm x 110 mm metal housing 57/73 mm* x 138 mm x 109 mm plastic housing			
Housing	plastic or metal (later release)			
Weight	up to 570 g (plastic); up to 950 g (metal)			
Protection class	IP30, IP40 (metal housing)			
Software				
Supported HiOS Software Levels	Layer 2 Standard (L2S) or Layer 2 Advanced (L2A)			
Software Layer 2				
Management	TFTP; SFTP; SCP; SSHv2; HTTP; HTTPS; Traps; SNMP v1/v2/v3			
Diagnostics	MAC Notification; Signal Contact; Device Status Indication; LEDs; RMON (1,2,3,9); System Information; Self-Tests on Cold Start; SFP Management; Configuration Check Dialog; Switch Dump			
Configuration	Configuration Fingerprint; Text-based Configuration File (XML); BOOTP/DHCP Client with Auto-Configuration; AutoConfiguration Adapter ACA22-USB-C; Command Line Interface (CLI); CLI Scripting; Full-featured MIB Support; Web-based Management; Context-sensitive Help; Automatic configuration undo (roll-back)			
Security	MAC based port security; Access to Management restricted by VLAN; Device Security Indication; Audit Trail; CLI Logging; HTTPS Certificate Management; Appropriate Use Banner; Configurable Password Policy; Configurable Number of Login Attempts; SNMP Logging; Multiple Privilege Levels; Local User Management; Remote Authentication via RADIUS; User Account Locking			
Redundancy Functions	Link Aggregation with LACP (later release); RSTP 802.1D-2004 (IEC62439-1); RSTP Guards; MRP (Media Redundancy Protocol IEC62439-2); HIPER-Ring client			
Switching	Independent VLAN Learning; Fast Aging; Static Unicast/Multicast Address Entries; QoS / Port Prioritization (802.1D/p); TOS/DSCP Prioritization; Interface Trust Mode; CoS Queue Management; Flow Control (802.3X); Egress Interface Shaping; Ingress Storm Protection; VLAN (802.1Q); IGMP snooping querier (v1, v2, v3)			
Standardized Real-Time Ethernet	TSN, Time Sensitive Network (later release)			
Time Synchronization	SNTP server and client; IEEE1588v2 PTP TC (later release); Buffered RTC			
Miscellaneous	Port power down, manual cable crossing			
Additional Software Information	Please note that the feature set available at product launch can be different.			
Ambient Conditions				
Operating Temperature	0 °C to 60 °C, or -40 °C to +70 °C, optional conformal coating			
Relative Humidity (non-condensing)	1% to 95%			
Approvals Configurable				
Safety of Industrial Control Equipment*	EN62368-1, EN 61131-2, UL61010-2-201 **			
Ship*	GL/DNV **			
Hazardous Locations*	ANSI/UL 121201**, ATEX (2014/34/EU) **, IECEx**			
Transportation*	NEMA TS2, EN50121-4**			
Accessories				
Device Replacement and Logging	ACA22-USB-C (EEC)			

## BRS20/BRS30/BRS40/BRS50 BOBCAT Switch Configurations

**BRS50-00122Q2Q-STCZ99HHSSESXX.X.**

### Design

BRS20 = 100 Mbit/s Ports  
 BRS30 = 100/1000 Mbit/s Ports  
 BRS40 = 1000 Mbit/s Ports  
 BRS50 = 1000/2500 Mbit/s Ports

### Number of Fast Ethernet Ports

00 = 0 x 100 Mbit/s Ports	04 = 4 x 100 Mbit/s Ports
05 = 5 x 100 Mbit/s Ports	06 = 6 x 100 Mbit/s Ports
08 = 8 x 100 Mbit/s Ports	09 = 9 x 100 Mbit/s Ports
10 = 10 x 100 Mbit/s Ports	11 = 11 x 100 Mbit/s Ports
12 = 12 x 100 Mbit/s Ports	

### Number of Gigabit Ethernet Ports

00 = 0 x 1000 Mbit/s Ports	04 = 4 x 1000 Mbit/s Ports
08 = 8 x 1000 Mbit/s Ports	12 = 12 x 1000 Mbit/s Ports
12 = 8 x 1000 Mbit/s Ports + 4 x 2500 Mbit/s Ports	

### Type 1 Uplink Ports

99 = None	TT = 2 x TX (100 Mbit/s)
2T = 2 x TX (1000 Mbit/s)	OT = 2 x TX (2500 Mbit/s)
M2 = 1 x Multimode SC (100 Mbit/s)	M4 = 1 x Multimode ST (100 Mbit/s)
S2 = 1 x Singlemode SC (100 Mbit/s)	S4 = 1 x Singlemode ST (100 Mbit/s)
E2 = 1 x Singlemode + SC (100 Mbit/s)	L2 = 1 x Singlemode LH/SC (100 Mbit/s)
G2 = 1 x Singlemode LH+ SC (100 Mbit/s)	MM = 2 x Multimode SC (100 Mbit/s)
NN = 2 x Multimode ST (100 Mbit/s)	VV = 2 x Singlemode SC (100 Mbit/s)
UU = 2 x Singlemode ST (100 Mbit/s)	EE = 2 x Singlemode + SC (100 Mbit/s)
LL = 2 x Singlemode LH SC (100 Mbit/s)	GG = 2 x Singlemode LH+ SC (100 Mbit/s)
ZZ = 2 x SFP Slot (100 Mbit/s)	OO = 2 x SFP Slot (100/1000 Mbit/s)
Z6 = 1 x SFP Slot (100 Mbit/s)	2Q = 2 x SFP Slot (100/1000/2500 Mbit/s)

### Type 2 Uplink Ports

99 = None	2T = 2 x TX (1000 Mbit/s)
OT = 2 x TX (2500 Mbit/s)	M2 = 1 x Multimode SC (100 Mbit/s)
M4 = 1 x Multimode ST (100 Mbit/s)	S2 = 1 x Singlemode SC (100 Mbit/s)
S4 = 1 x Singlemode ST (100 Mbit/s)	E2 = 1 x Singlemode + (100 Mbit/s)
L2 = 1 x Singlemode LH SC (100 Mbit/s)	G2 = 1 x Singlemode LH+ (100 Mbit/s)
ZZ = 2 x SFP Slot (100 Mbit/s)	OO = 2 x SFP Slot (100/1000 Mbit/s)
Z6 = 1 x SFP Slot (100 Mbit/s)	2Q = 2 x SFP Slot (100/1000/2500 Mbit/s)

### Temperature Range

S = 0 °C to +60 °C	C = 0 °C to +60 °C, conformal coating
T = -40 °C to +70 °C	E = -40 °C to +70 °C, conformal coating

### Voltage Range

T = 2 x (12 to 24 V DC)	F = 2 x (24 to 48 V DC + 24 V AC)
-------------------------	-----------------------------------

### Housing

C = IP20 plastic	E = IP40 metal
------------------	----------------

### Approvals Part 1

Z = CE, FCC, EN61131, EN62368-1  
 Y = CE, FCC, EN61131, EN62368-1, cUL61010  
 X = CE, FCC, EN61131, EN62368-1, cUL61010, ISA12.12.01  
 U = CE, FCC, EN61131, EN62368-1, DNVGL  
 W = CE, FCC, EN61131, EN62368-1, ATEX/TEXEx  
 T = CE, FCC, EN61131, EN62368-1, EN50121

### Approvals Part 2

9 = None	U = DNVGL
Y = cUL61010	W = ATEX/TEXEx
X = cUL61010, ISA12.12.01	T = EN50121

### Software Packages

9 = No software packages

### OEM Type

HH = Standard

### Technology

S = Standard

### Software Configuration

E = Hirschmann Standard Configuration

### Software Version

S = HiOS Layer 2 Standard    A = HiOS Layer 2 Advanced

### Software Release

XX.X. = Current Software Release