



6-Port industrieller Gigabit L2+ verwalteter PoE++ DIN- Rail Switch

TI-BG62i (v1.6R)

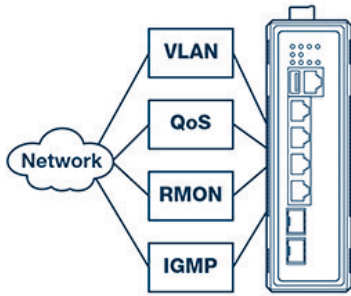
- 4 x Gigabit PoE++ Ports
- 2 SFP Slots
- Unterstützt 1000Base-FX Glasfaser-SFP-Module
- 360W PoE-Gesamtleistung
- Perpetual PoE liefert PoE-Strom an angeschlossene Geräte beim Hochfahren
- Fast PoE merkt sich die PoE-Leistungsaufnahme der angeschlossenen Geräte pro Port beim Hochfahren
- PoE Alive Check startet nicht reagierende PoE-betriebene Geräte neu
- Cloud-Fernverwaltung mit TRENDnet Hive (gegen zusätzliche Gebühr)
- 12 Gbps Schaltkapazität
- Gehärtetes Metallgehäuse mit Schutzklasse IP40
- Mit Halterung für DIN-Rail Montage
- Betriebstemperaturbereich von -40° bis 75°C (-40° bis 167°F)
- Unterstützt LACP, STP/RSTP, VLAN, und IGMP Snooping
- IEEE 802.1p QoS mit Warteschlangenplanung
- CLI (Konsole / Telnet / SSH), Web (HTTP / HTTPS), SNMP v1 / 2c / 3 Verwaltung
- 802.1Q / Q-in-Q VLAN und IGMP Snooping / MLD / MVR Unterstützung
- 802.1p / DSCP / Warteschlangenplanung (SPQ / WRR) QoS-Unterstützung
- Bandbreitenkontrolle je Port
- Zwei Eingänge sorgen für redundante Stromversorgung mit Überlaststromschutz
- Alarm bei Stromausfall
- Unterstützt Ethernet Ring Protection Switching (ERPSv2)
- Netzteil separat erhältlich (Modell TI-S48048)
- NDAA/TAA-konform (nur in den USA und Kanada)

Die TRENDnet Gigabit L2+ verwaltete, industrielle DIN-Rail-Switch-Serie bietet fortschrittliche verwaltete Layer-2 Funktionen mit verbesserter Datenverkehrskontrolle, um die sich entwickelnden Anforderungen der heutigen KMU-Netzwerke zu erfüllen. Jeder industrielle verwaltete Layer-2-Switch ist mit einem Metallgehäuse der Schutzklasse IP40 ausgestattet, das für einen hohen Grad an Vibrationen und Stößen ausgelegt ist und in einem weiten Temperaturbereich von -40° bis 75° C für industrielle Umgebungen funktioniert. Unsere industriellen Layer-2-Managed-Switch-Modelle verfügen über Kupfer-Gigabit-Ports für Hochgeschwindigkeits-Geräteverbindungen und SFP-Steckplätze, die 1000Base-FX-Module für Langstrecken-Glasfasernetzwerkanwendungen unterstützen.

Diese industriellen verwalteten Layer-2-DIN-Rail-Switches bieten eine intuitive webbasierte Verwaltungsoberfläche. Jeder industrielle verwaltete Layer-2-Switch von TRENDnet unterstützt erweiterte Traffic-Management-Kontrollen, Fehlersuche und SNMP-Überwachung. Zu den fortschrittlichen verwalteten Switch-Funktionen gehören LACP zur Gruppierung von Ports, um die Bandbreite zwischen den Switches zu erhöhen, VLANs zur Segmentierung und Isolierung virtueller LAN-Gruppen, QoS zur Priorisierung des Datenverkehrs, Port-Bandbreitensteuerung und SNMP-Überwachung, wodurch jeder industrielle verwaltete-Layer 2 Switch von TRENDnet zu einer leistungsstarken Lösung für KMU-Netzwerke wird.

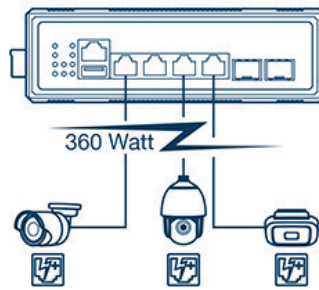
Dieser industrielle 802.3bt PoE++-Switch verfügt über vier Gigabit PoE++-Ports mit einer PoE-Gesamtleistung von 360 W sowie zwei SFP-Steckplätze für Langstrecken-Glasfaseranwendungen. Die unterstützte fortschrittliche PoE-Technologie umfasst Perpetual PoE, Fast PoE und PoE Alive Check.

Dieser Switch lässt sich einfach per Fernzugriff verwalten und konfigurieren, indem Sie ihn auf die neueste Firmware aktualisieren, um Zugriff auf TRENDnet Hive zu erhalten. TRENDnet Hive ist ein Netzwerk-Cloud-Manager, der Verwaltungsaufwand und Kosten reduziert. Dank des zuverlässigen Cloud-Dienstes von TRENDnet sind für diese Cloud-verwalteten Switches keine zusätzliche Hardware, Server oder persönliche Clouds erforderlich.



L2 Verwaltung

Bietet eine einfach zu bedienende Web-Management-Schnittstelle für Traffic-Management-Kontrollen wie VLAN, QoS, Zugriffskontrollen, Link-Aggregation, Fehlersuche, SNMP-Überwachung und MAC-Beschränkung pro Port.



PoE-Leistung

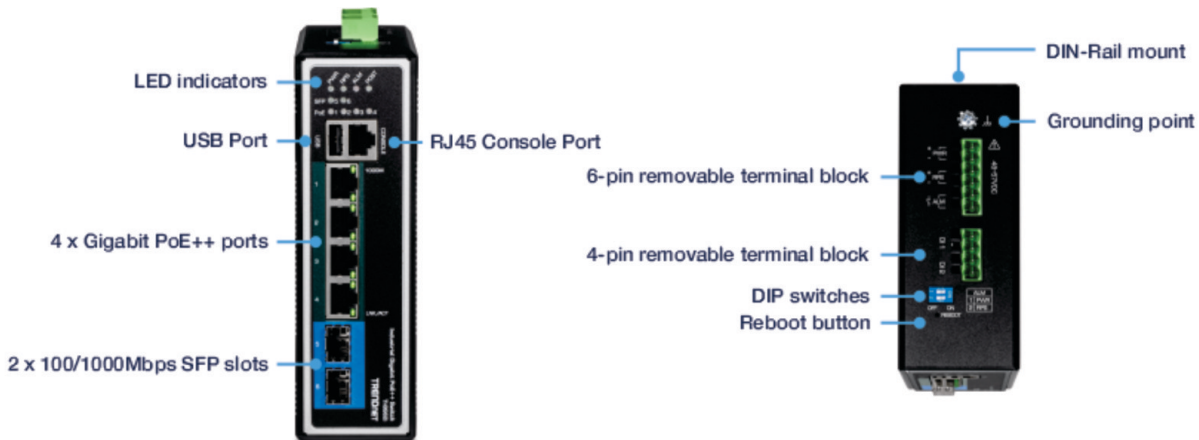
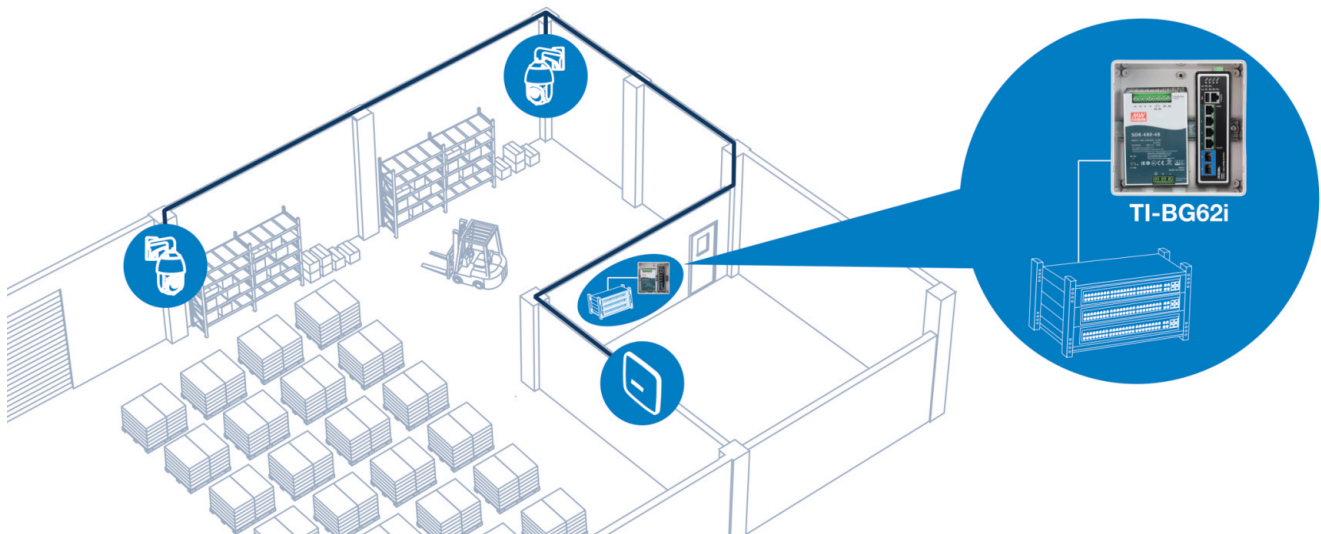
Eine 360 W PoE-Gesamtleistung versorgt bis zu acht Power over Ethernet-Geräte. Verfügt über fortschrittliche PoE-Port-Steuerungen, wie z. B. Aktivierung/Deaktivierung von PoE, Strompriorität, PD-Alive-Check und Stromverbrauchsplanung.



Industrielles Design

Ausgestattet mit einem IP40-zertifizierten Metallgehäuse, das für ein hohes Maß an Vibrationen und Stößen ausgelegt ist, mit einem weiten Betriebstemperaturbereich von -40° - 75° C (-40° - 167° F) für industrielle Umgebungen.

ILLUSTRATION EINES NETWORK



EIGENSCHAFTEN



Netzwerk-Anschlüsse

Dieser industrielle 802.3bt PoE++-Switch verfügt über vier Gigabit-PoE++-Ports, zwei Gigabit-SFP-Steckplätze, eine Schaltkapazität von 12 Gbit/s, einen Konsolenport (RJ-45 zu RS-232) für Out-of-Band-Management und einen USB-Port (Konfigurations-Backup/Firmware-Upload)



PoE-Leistung

Unterstützt bis zu 95 W PoE++ Leistung pro Port mit einer Gesamtleistung von 360 W



Volle PoE-Kontrolle je Port

PoE-Portkontrollen beinhalten Aktivieren/Deaktivieren von PoE, Power Priority, PD Alive Check und Power Scheduling



Verkehrsmanagement

Zu den verwalteten Funktionen gehören 802.1Q / Q-in-Q / GVRP / MAC & protokollbasiertes VLAN, IGMP v1 / 2 / 3, IGMP Snooping, MLD, MVR, Bandbreitenkontrolle pro Port / 802.1p / DSCP / Warteschlangenplanung (SPQ / WRR), STP / RSTP / MSTP Spanning Tree, statische und dynamische Link Aggregation, Xpress Ring und ERPS für flexible Netzwerkintegration.



Layer-2-Verwaltung

Der industrielle PoE++ verwaltete Switch bietet statisches IPv4 / IPv6 oder zugewiesenes DHCPv4 / v6, IPv4 / IPv6 statisches Routing und Proxy ARP, DHCP Relay / Option 82 und DHCP Server Snooping / Screening zum Herausfiltern nicht autorisierter DHCP Server



Zugriffskontrolle

Verwaltete Zugriffskontrollfunktionen wie ACLs, IP-MAC-Port-Bindung, ARP-Inspektion, 802.1X RADIUS, MAC-Adresslernen, DHCP-Snooping und IP Source Guard bieten eine mehrschichtige Netzwerkzugriffskontrolle



Systemüberwachung

Zu den Überwachungsfunktionen gehören SNMP v1 / v2c / 3, MIB-Unterstützung, SNMP-Trap, RMON-Gruppen (1, 2, 3, 9), SMTP-Warnung, Syslog, Port-Spiegelung, SFP DDMI und ModBus / TCP



DIN-Rail-Montage

Der gehärtete PoE++-Switch verfügt über ein Metallgehäuse der Schutzklasse IP40 mit integrierter DIN-Rail-Montage



Schaltkapazität

12 Gbit/s Schaltkapazität



Jumbo Frame

Verschickt größere Pakete oder Jumbo Frames (bis zu 10 KB) für bessere Leistung



Redundante Stromversorgung

Der industrielle 802.3 bt PoE++-Switch verfügt über zwei Stromeingänge mit Überlastschutz (Netzteil separat erhältlich: TI-S48048)



Alarmrelais

Alarmrelaisausgang, ausgelöst durch Stromausfall der primären und/oder redundanten Stromversorgung



Erdungspunkt

Erdungspunkt am industriellen 802.3 bt PoE++-Switch schützt Geräte vor externen Stromstößen



Großer Temperaturbereich

Ein großer Betriebstemperaturbereich von -40° - 75° C (-40° - 167° F) ermöglicht die Installation in extrem heißen oder kalten Umgebungen



Stoß- und vibrationsfest

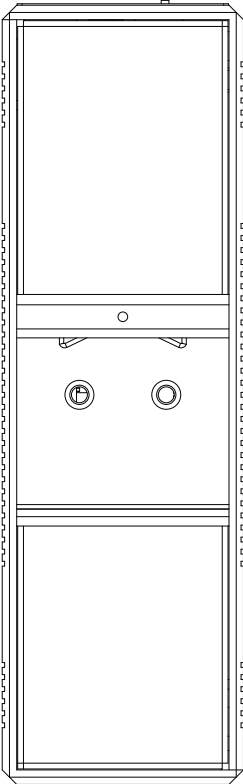
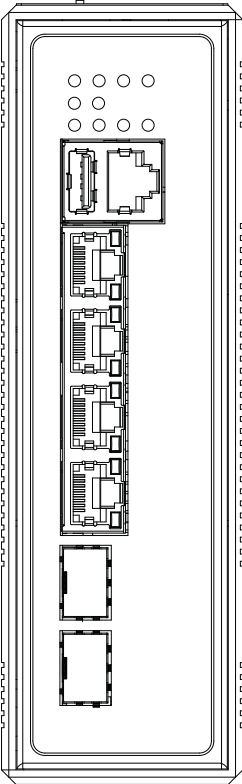
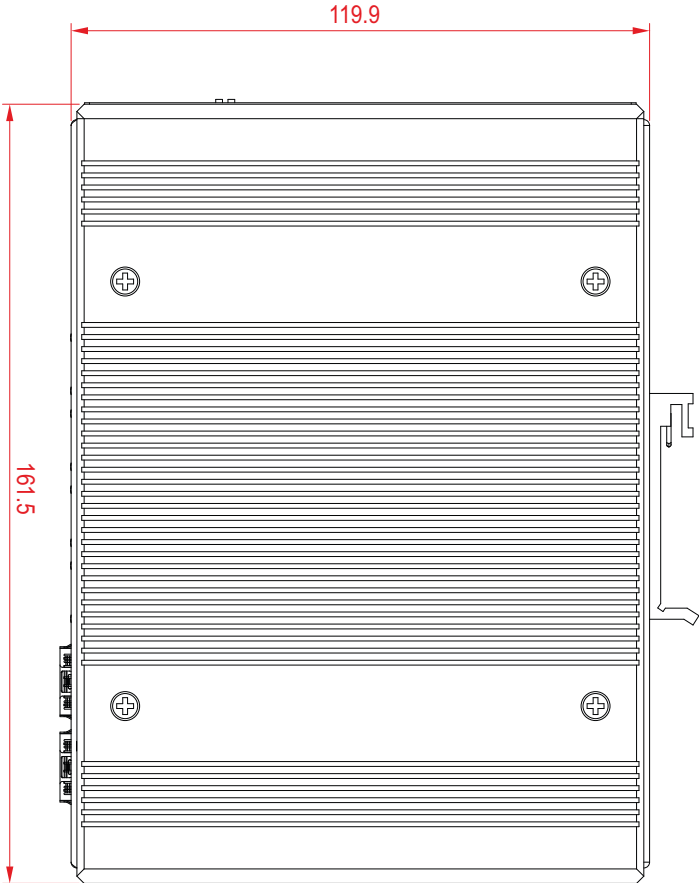
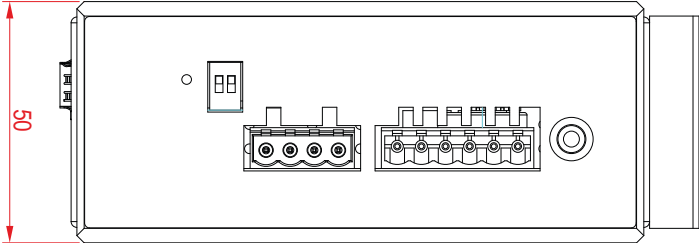
Stoß- (EN 60068-2-27), freifall- (EN 60068-2-32) und vibrationsfest (EN 60068-2-6)



Hive-fähig

Dieser Web-Smart-Switch kann über den Cloud-Service von TRENDnet fernverwaltet, konfiguriert und diagnostiziert werden (gegen zusätzliche Gebühr)

Maße (mm)



TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Standards

- IEEE 802.1d
- IEEE 802.1p
- IEEE 802.1Q
- IEEE 802.1w
- IEEE 802.1X
- IEEE 802.1ab
- IEEE 802.1ax
- IEEE 802.3u
- IEEE 802.3x
- IEEE 802.3z
- IEEE 802.3ab
- IEEE 802.3ad
- IEEE 802.3az
- IEEE 802.3af
- IEEE 802.3at
- IEEE 802.3bt

Geräteschnittstelle

- 4 x Gigabit PoE++ Ports
- 2 x 100/1000 Mbit/s SFP Slots
- DIP-Schalter
- 6-Pol herausnehmbare Klemmleiste (primär/ RPS Leistungsaufnahme & Alarmrelaisausgang)
- 4-polige abnehmbare Klemmenleiste (digitaler Eingang/Ausgang)
- LED-Anzeige
- Neustart-Taste

Datenübertragungsrates

- Ethernet: 10 Mbit/s (Halbduplex), 20 Mbit/s (Vollduplex)
- Fast Ethernet: 100 Mbit/s (Halbduplex), 200 Mbit/s (Vollduplex)
- Gigabit Ethernet: 2000 Mbit/s (Vollduplex)

Leistung

- Switch Fabric: 12 Gbit/s
- RAM-Puffer: 1.5MB
- MAC-Adresstabelle: 16K Einträge
- Jumbo Frames: 10 KB
- Weiterleitungsmodus: Speichern und Weiterleiten
- Weiterleitungsrate: 8.9Mpps (64 Byte Paketgröße)

Ansteuerung

- HTTP webbasiertes GUI
- CLI: Telnet / SSHv2
- SNMP v1, v2c, v3
- SNMP Trap (bis zu 5 Empfänger)
- RMON Gruppen 1/2/3/9
- Backup und Wiederherstellung von Gerätekonfiguration, Firmware-Aktualisierung, Neustart und Zurücksetzen auf Auslieferungszustand
- Mehrere Administrator- oder Read Only Benutzerkonten
- Aktivierung und Deaktivierung von Stromsparmodes je Port
- Statische MAC-Einträge
- LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
- Netlite-Gerätelandkarte
- ONVIF Geräteerkennung
- SNTP
- SMTP Alarm
- Syslog
- Portstatistiken/-nutzung
- Verkehrsmonitor
- Port Mirror: One to One, Many to One
- Sturmkontrolle: Broadcast, Multicast, Destination Lookup Failure (Mindestgrenze: 1pps)
- Loopback-Erkennung
- DHCP Relais/Option 82
- Xpress Ring
- ERPS (Ethernet Ring Protection Switching) G8032v2
- SFP DDMI (Digital Diagnostic Monitoring Interface)

MIB

- MIB II RFC 1213
- Bridge MIB RFC 1493
- RMON (Gruppe 1,2,3,9) RFC 2819 RFC 1757

Spanning Tree

- IEEE 802.1D STP (Spanning Tree Protokoll)
- IEEE 802.1w RSTP (Rapid Spanning Tree Protokoll)
- IEEE 802.1s MSTP (Multiple Spanning Tree Protokoll)
- BPDU Filter, Guard und Root Guard

Link Aggregation

- Statische Link-Aggregation und 802.3ad dynamische LACP (bis zu 3 Gruppen)

Quality of Service (QoS)

- 802.1p Class of Service (CoS)
- DSCP (Differentiated Services Code Point)
- Bandbreitenkontrolle je Port
- Warteschlangenplanung: Strict Priority (SP), Weighted Round Robin (WRR), Weighted Fair Queuing (WFQ)

VLAN

- 802.1Q Tagged VLAN
- MAC-basiertes VLAN
- Portisolierung
- Bis zu 256 VLAN Gruppen, ID Bereich 1-4094

Multicast

- IGMP Snooping v1, v2, v3
- IGMP Querier
- IGMP Fast Leave
- Bis zu 256 Multicast-Gruppen
- Static Multicast Einträge

Zugriffskontrolle

- 802.1X Authentifizierung (lokale Benutzerdatenbank, RADIUS, Gast-VLAN Zuweisung)
- DHCP Snooping/Screening
- Trusted Host/IP-Zugriffsliste für Verwaltungszugriff
- Port Security/MAC-Adresslernbeschränkung (bis zu 100 Einträge je Port)
- Static/Dynamic ARP Inspection

ACL

- Quell-/Ziel-MAC-Adresse
- Quell-/Ziel-IP-Adresse
- Quell-Schnittstelle
- VLAN ID
- EtherType
- TCP/UDP Port 1-65535

Layer 3 Features

- IPv4/IPv6 statisches Routing
- IPv4 / IPv6 Proxy-ARP
- IP-Schnittstellen: Bis zu 16
- Routingtabelleneinträge: Bis zu 500 (IPv4: 400 / IPv6: 100)
- DHCP Server/Relais/Option 82

Sonderfunktionen

- Netlite Gerätelandkarte und Anzeigen von Karte in GUI
- Portsicherheit: MAC-Adresslernbeschränkung je Port
- Unterstützt DHCP Relais/Option 82 & DHCP Server Snooping/Screening
- Breiter Betriebstemperaturbereich
- Dual redundante Stromversorgung
- Alarmrelais ausgelöst durch Stromausfall
- Überlast- und ESD-Schutz
- Fast PoE & Perpetual PoE

Leistung

- PWR (Primär)-Eingang: 48 - 57V DC
- RPS (Redundant) Klemmeneingang: 48 - 57V DC
- Kompatible Stromversorgung: TI-S12048 (120 Watt), TI-S24048 (240 Watt), TI-S48048 (480 Watt) sind separat erhältlich.
- Max. Verbrauch: 20W (keine PoE-Last), 380W (volle PoE-Last)

Hive Cloud Management

- Konfigurieren, überwachen und verwalten Sie mit dem TRENDnet Hive Cloud Verwaltungsportal per Fernzugriff über einen PC- oder Mac-Webbrowser
- Verwaltung mehrerer Geräte
- Provisionierung durch geplante Batch-Firmware- oder Konfigurations-Updates für mehrere Switches
- Ereignis-/Hardware-Netzwerküberwachung (CPU-/Speicherauslastung)
- Aktivieren und Deaktivieren von PoE, Einrichtung des PD-Alive-Checks (Powered Device), Konfigurieren der PoE-Zeitplanung und Überwachen der PoE-Leistungsauslastung (nur für PoE-Switches)
- Konfigurieren Sie Funktionen wie IP-Adresseinstellungen, VLANs, Spanning Tree, Loopback-Erkennung, IGMP-Snooping, Link-Aggregation und Bandbreitenkontrolle über Cloud-Management

PoE

- PoE-Budget: 360W@48V DC Eingang
- PoE++ (802.3bt): Bis zu 95W pro Anschluss
- PoE++: Modus A+ (1, 2, 3, 6) und Modus B- (4, 5, 7 und 8) für Strom
- PoE-Auto-Klassifizierung
- PoE-Port-Priorität/Power Scheduling/PD-Alive-Check
- Fast PoE/Perpetual PoE
- Überlast-/Kurzschlusschutz

Klemmleiste

- Redundante Stromeingänge, Alarmrelaiskontakt, 6-polig
- Kabeldurchmesser: 0,5 mm² bis 2,5 mm²
- Volldraht (AWG): 12-26
- Litze (AWG): 12-26
- Abisolierlänge: 10-11 mm

DIP-Schalter

Switch	Status	Funktion
1	AUS	Deaktivierung des Alarmrelais für PWR-Leistungseingang
	EIN	Aktivierung des Alarmrelais bei Stromausfall am PWR-Eingang
2	AUS	Deaktivierung des Alarmrelais für RPS-Leistungseingang
	EIN	Aktivierung des Alarmrelais bei Stromausfall am RPS-Eingang

Alarmrelaisausgang

- Relaisausgang mit Strombelastbarkeit in Höhe von 1A, 24V DC
- Kurzschlussmodus, wenn nur eine Stromquelle angeschlossen ist
- Offener Stromkreismodus bei Anschluss von zwei Stromquellen

Einschließung

- Metallgehäuse mit Schutzklasse IP40
- Passive, lüfterlose Kühlung
- DIN-Schienenmontage
- Erdungspunkt
- ESD (Ethernet) Schutz: 8KV DC
- Überlastschutz: 6KV DC

MTBF

- 379.100 Stunden bei 25° C
- 48.624 Stunden bei 75° C

Betriebstemperatur

- -40° – 75° C (-40° – 167° F)

Betriebsfeuchtigkeit

- Max. 95% nicht-kondensierend

Maße

- 170 x 118 x 50mm (6,69 x 4,65 x 1,97 Zoll)

Gewicht

- 1,69 kg (3,72 Pfund)

Zertifizierungen

- CE
- FCC
- Shock (IEC 60068-2-27)
- Freier Fall (IEC 60068-2-32)
- Vibration (IEC 60068-2-6)

Garantie

- 3 Jahre

Packungsinhalt

- TI-BG62i
- Schnellinstallationsanleitung
- Abnehmbare Klemmleiste
- Halterung für DIN-Schienenmontage

Alle erwähnten Geschwindigkeiten dienen ausschließlich dem Vergleich. Produktspezifikationen, Größe und Form unterliegen unangekündigten Änderungen, und das tatsächliche Aussehen des Produkts kann von dieser Beschreibung abweichen.