

## Industrielle Netzwerkkomponenten



Unmanaged Fast Ethernet Switch | Seite 25



Unmanaged Switch, M12 | Seite 32

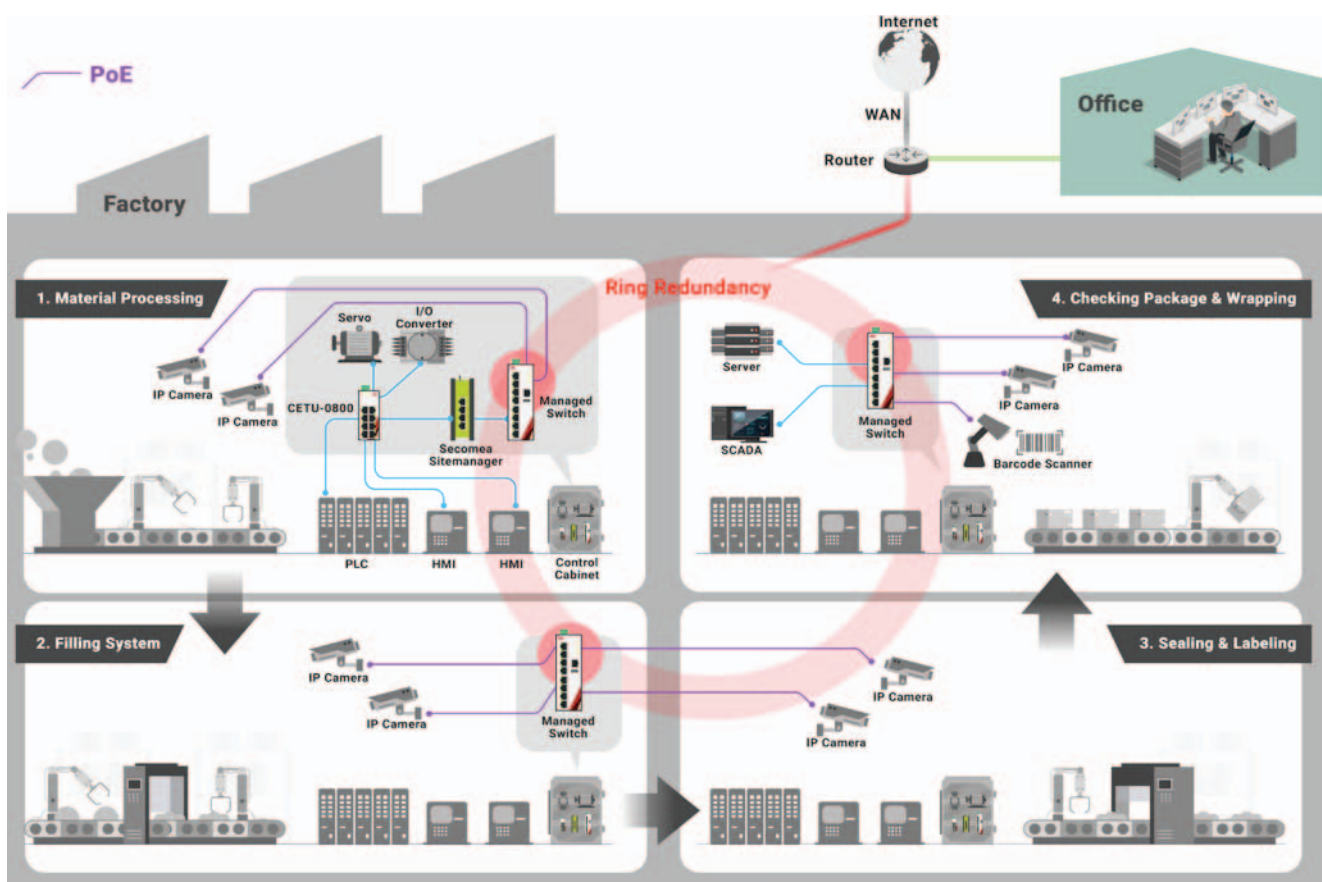


IIoT-Gateway | Seite 33

Einführung . . . . .	3
Managed BT PoE Gigabit Ethernet Switch . . . . .	4
Unmanaged BT PoE Gigabit Ethernet Switch . . . . .	5
Managed 10G Ethernet Switch . . . . .	6
Unmanaged 10G Ethernet Switch . . . . .	7
Managed Low Voltage PoE Gigabit Ethernet Switch . . . . .	8
Managed Low Voltage PoE Gigabit Ethernet Switch . . . . .	9
Managed Low Voltage PoE Fast Ethernet Switch . . . . .	10
Managed PoE Gigabit Ethernet Switch . . . . .	11
Managed PoE Gigabit Ethernet Switch . . . . .	12
Managed PoE Fast Ethernet Switch . . . . .	13
Managed Gigabit Ethernet Switch . . . . .	14
Managed Gigabit Ethernet Switch . . . . .	15
Managed Fast Ethernet Switch . . . . .	16
Unmanaged Low Voltage PoE Gigabit Ethernet Switch . . . . .	17
Unmanaged Low Voltage PoE Gigabit Ethernet Switch . . . . .	18
Unmanaged PoE Gigabit Ethernet Switch . . . . .	19
Unmanaged PoE Gigabit Ethernet Switch . . . . .	20
Unmanaged PoE Fast Ethernet Switch . . . . .	21
Unmanaged PoE Fast Ethernet Switch . . . . .	22
Unmanaged Gigabit Ethernet Switch . . . . .	23
Unmanaged Gigabit Ethernet Switch . . . . .	24
Unmanaged Fast Ethernet Switch . . . . .	25
Unmanaged Fast Ethernet Switch . . . . .	26
Managed Ethernet Switch, 19" Rack Einbau . . . . .	27
Unmanaged Ethernet Switch, 19" Rack Einbau . . . . .	28
Medienkonverter . . . . .	29
PoE Injektor . . . . .	30
Managed Ethernet Switch, M12, Bahnanwendungen . . . . .	31
Unmanaged Ethernet Switch, M12. . . . .	32
IIoT Gateway . . . . .	33
Softwarefunktionen . . . . .	35
Produktübersicht ERGATE . . . . .	42

## Einführung

Die folgende Grafik stellt eine Beispielfabrik dar, in der die Netzwerkkomponenten auf mehreren Ebenen zum Einsatz kommen: im Schaltschrank, auf der Ebene der Produktionslinie und auf der Leitebene. Auf jeder Ebene sind die Funktionen der Netzwerkkomponenten unterschiedlich, jedoch müssen die Produkte immer entsprechende Industriestandards erfüllen, vor allem für Störfestigkeit und raue Umgebungsbedingungen.



Unsere Ethernet Switche haben folgende unterschiedliche technische Eigenschaften:

5 Jahre Garantie

- Unmanaged und Managed Switch, Medienkonverter
- Anzahl der Ports: von 2 bis 28
- Art der Ports: Ethernet, LWL, SFP
- Geschwindigkeit: 100 MB/s, 1 GB/s, 10 GB/s
- PoE Option (kein PoE, PoE+ oder PoE++)
- Steckertyp: RJ45, M12, SFP, SC, ST, Combo
- Korrosionsfest
- Spezielle Anforderungen, z.B. für Bahn und andere Anwendungen





## Managed BT PoE Gigabit Ethernet Switch



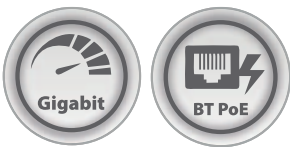
CBGM-0602-SFP



Artikel-Nr.	BGM-0702-SFP-24	BGM-0702-SFP	BGM-1204-SFP-24	BGM-1204-SFP	CBGM-0602-SFP
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>					
Anzahl Ports	7	7	12	12	6
10/100/1000Base-Tx	4	4	8	8	4
100/1000Base-x SFP	2	2	4	4	2
IEEE 802.3bt PoE (P.S.E.)	4	4	4	4	4
Jumbo Frame Bedienung	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Spannungsversorgung</b>					
Redundante Betriebsspannung	12–55 VDC	48–55 VDC	12–55 VDC	48–55 VDC	48–55 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>					
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B × H × T)	54 × 142 × 99	54 × 142 × 99	54 × 142 × 99	54 × 142 × 99	62 × 110 × 92
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>					
Standard (–10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓	✓
Erweitert (–40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>					
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010	✓	✓	✓	✓	✓



# Unmanaged BT PoE Gigabit Ethernet Switch



Artikel-Nr.	BGU-0500-24	BGU-0500	CBGU-0501-SFP-12	CBGU-0501-SFP	MBGU-0201-SFP-24	MBGU-0201-SFP
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>						
Anzahl Ports	5	5	5	5	2	2
10/100/1000Base-Tx	5	5	4	4	1	1
100/1000Base-x SFP	-	-	1	1	1	1
IEEE 802.3bt PoE (P.S.E.)	4	4	4	4	1	1
Jumbo Frame Bedienung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Spannungsversorgung</b>						
Redundante Betriebsspannung	12-55 VDC	48-55 VDC	9-55 VDC	48-55 VDC	12-55 VDC	48-55 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	✓	✓	✓	✓	-	-
<b>Mechanische Eigenschaften</b>						
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B x H x T)	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	65 x 110 x 92	65 x 110 x 92	30 x 95 x 75	30 x 95 x 75
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>						
Standard (-10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erweitert (-40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>						
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010	✓	✓	✓	✓	✓	✓

# Managed 10G Ethernet Switch



PGM-1002-10GSFP



Artikel-Nr.	PGM-1002-10GSFP-24	PGM-1002-10GSFP	EGM-1002-10GSFP
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>			
Anzahl Ports	10	10	10
10/100/1000Base-Tx	8	8	8
10G SFP+	2	2	2
IEEE 802.3at PoE+ (P.S.E.)	8	8	-
Jumbo Frame Bedienung	✓	✓	✓
<b>Spannungsversorgung</b>			
Redundante Betriebsspannung	12-55 VDC	48-55 VDC	12-48 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>			
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B x H x T)	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>			
Standard	-40...+60 °C	-40...+60 °C	-40...+60 °C
<b>Konformität/Zulassungen</b>			
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓
UL 61010	✓	✓	✓

# Unmanaged 10G Ethernet Switch



EGU-1002-10GSFP



Artikel-Nr.	PGU-1002-10GSFP-24	PGU-1002-10GSFP	EGU-1002-10GSFP	PGU-1204-SFP2-10GSFP2-24	PGU-1204-SFP2-10GSFP2	EGU-1204-SFP2-10GSFP2
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>						
Anzahl Ports	10	10	10	12	12	12
10/100/1000Base-Tx	8	8	8	8	8	8
100/1000Base-x SFP	-	-	-	2	2	2
10G SFP+	2	2	2	2	2	2
IEEE 802.3at PoE+ (P.S.E.)	8	8	-	8	8	-
Jumbo Frame Bedienung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Spannungsversorgung</b>						
Redundante Betriebsspannung	12-55 VDC	48-55 VDC	12-48 VDC	12-55 VDC	48-55 VDC	12-48 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>						
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B x H x T)	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>						
Standard	-40...+60 °C	-40...+60 °C	-40...+60 °C	-40...+60 °C	-40...+60 °C	-40...+60 °C
<b>Konformität/Zulassungen</b>						
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010	✓	✓	✓	✓	✓	✓



# Managed Low Voltage PoE Gigabit Ethernet Switch



PGM-0601-SFP-24



Artikel-Nr.	PGM-0601-SFP-24	PGM-0602-SFP-24	PGM-0702-SFP-24	PGM-0800-24	PGM-0802-M-24	PGM-0802-SFP-24
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>						
Anzahl Ports	6	6	7	8	8	8
10/100/1000Base-Tx	5	4	5	8	6	6
100/1000Base-x SFP	1	2	2	-	-	2
1000Base-x Fixed Fiber	-	-	-	-	2	-
IEEE 802.3at PoE+ (P.S.E.)	4	4	4	8	4	6
Jumbo Frame Bedienung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Spannungsversorgung</b>						
Redundante Betriebsspannung	12-55 VDC	12-55 VDC	12-55 VDC	12-55 VDC	12-55 VDC	12-55 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>						
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B x H x T)	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>						
Standard (-10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erweitert (-40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>						
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010	✓	-	✓	✓	✓	✓

# Managed Low Voltage PoE Gigabit Ethernet Switch



PGM-1002-SFP-24



Artikel-Nr.	PGM-0804-SFP-24	PGM-1002-SFP-24	PGM-1202-SFP-24	PGM-1204-SFP-24
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>				
Anzahl Ports	8	10	12	12
10/100/1000Base-Tx	4	8	10	8
100/1000Base-x SFP	4	2	2	4
IEEE 802.3at PoE+ (P.S.E.)	8	8	8	8
Jumbo Frame Bedienung	✓	✓	✓	✓
<b>Spannungsversorgung</b>				
Redundante Betriebsspannung	12–55 VDC	12–55 VDC	12–55 VDC	12–55 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>				
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B × H × T)	54 × 142 × 99	54 × 142 × 99	54 × 142 × 99	54 × 142 × 99
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>				
Standard (–10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓
Erweitert (–40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>				
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓
UL 61010	✓	✓	✓	✓
ISA 12.12.01 (C1D2)	–	✓	✓	✓
ATEX	–	✓	✓	✓
NEMA TS2	–	✓	✓	✓

# Managed Low Voltage PoE Fast Ethernet Switch



PTM-0602-M-24



Artikel-Nr.	PTM-0501-M-24	PTM-0600-24	PTM-0602-M-24	PTM-1204-GT2-SFP2-24
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>				
Anzahl Ports	5	6	6	12
10/100Base-Tx	4	6	4	8
10/100/1000Base-Tx	-	-	-	2
100Base-Fx Fixed Fiber	1	-	2	-
100/1000Base-x SFP	-	-	-	2
IEEE 802.3at PoE+ (P.S.E.)	4	4	4	8
Jumbo Frame Bedienung	-	-	-	✓
<b>Spannungsversorgung</b>				
Redundante Betriebsspannung	12-55 VDC	12-55 VDC	12-55 VDC	12-55 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>				
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B × H × T)	54 × 142 × 99	54 × 142 × 99	54 × 142 × 99	54 × 142 × 99
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>				
Standard (-10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓
Erweitert (-40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>				
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓
UL 61010	-	✓	✓	✓



## Managed PoE Gigabit Ethernet Switch



PGM-0804-SFP



Artikel-Nr.	PGM-0601-SFP	PGM-0602-SFP	PGM-0702-SFP	PGM-0800	PGM-0802-SFP	PGM-0804-SFP	PGM-1002-SFP
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>							
Anzahl Ports	6	6	7	8	8	8	10
10/100/1000Base-Tx	5	4	5	8	6	4	8
100/1000Base-x SFP	1	2	2	-	2	4	2
IEEE 802.3at PoE+ (P.S.E.)	4	4	4	8	6	4	8
Jumbo Frame Bedienung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Spannungsversorgung</b>							
Redundante Betriebsspannung	48-55 VDC	48-55 VDC	48-55 VDC	48-55 VDC	48-55 VDC	48-55 VDC	48-55 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>							
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B x H x T)	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>							
Standard (-10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erweitert (-40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>							
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
ISA 12.12.01 (C1D2)	-	-	-	-	-	-	✓
ATEX	-	-	-	-	-	-	✓
NEMA TS2	-	-	-	-	-	-	✓
Korrosionsschutz	-	-	-	-	-	-	✓ (CP)

## Managed PoE Gigabit Ethernet Switch



PGM-2012-SFP



Artikel-Nr.	PGM-1202-SFP	PGM-1204-SFP	PGM-1600	PGM-1802-SFP	PGM-2004-SFP	PGM-2012-SFP
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>						
Anzahl Ports	12	12	16	18	20	20
10/100/1000Base-Tx	10	8	16	16	16	8
100/1000Base-x SFP	2	4	-	2	4	12
IEEE 802.3at PoE+ (P.S.E.)	8	8	16	16	16	8
Jumbo Frame Bedienung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Spannungsversorgung</b>						
Redundante Betriebsspannung	48-55 VDC	48-55 VDC	48-55 VDC	48-55 VDC	48-55 VDC	48-55 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>						
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B x H x T)	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	67 x 142 x 99	67 x 142 x 99	67 x 142 x 99	72 x 142 x 99
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>						
Standard (-10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erweitert (-40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>						
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010	✓	✓	✓	✓	✓	-
ISA 12.12.01 (C1D2)	✓	✓	-	-	-	-
ATEX	✓	✓	-	-	-	-
NEMA TS2	✓	✓	-	-	-	-

# Managed PoE Fast Ethernet Switch



PTM-0501-M



Artikel-Nr.	PTM-0501-M	PTM-0600	PTM-0602-M	PTM-1204-GT2-SFP2
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>				
Anzahl Ports	5	6	6	12
10/100Base-Tx	4	6	4	8
10/100/1000Base-Tx	-	-	-	2
100Base-Fx Fixed Fiber	1	-	2	-
100/1000Base-x SFP	-	-	-	2
IEEE 802.3at PoE+ (P.S.E.)	4	4	4	8
Jumbo Frame Bedienung	✓	✓	✓	✓
<b>Spannungsversorgung</b>				
Redundante Betriebsspannung	48-55 VDC	48-55 VDC	48-55 VDC	48-55 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>				
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B × H × T)	54 × 142 × 99	54 × 142 × 99	54 × 142 × 99	54 × 142 × 99
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>				
Standard (-10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓
Erweitert (-40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>				
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓
UL 61010	-	✓	✓	✓



## Managed Gigabit Ethernet Switch



EGM-0802-SFP



Artikel-Nr.	EGM-0501-SFP	EGM-0601-SFP	CEGM-0602-SFP	EGM-0602-SFP	EGM-0702-SFP	EGM-0800	EGM-0802-SFP
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>							
Anzahl Ports	5	6	6	6	7	8	8
10/100/1000Base-Tx	4	5	4	4	5	8	6
100/1000Base-x SFP	1	1	2	2	2	-	2
Jumbo Frame Bedienung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Spannungsversorgung</b>							
Redundante Betriebsspannung	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>							
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B x H x T)	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	65 x 110 x 90	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>							
Standard (-10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erweitert (-40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>							
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010	-	✓	-	-	✓	✓	✓

# Managed Gigabit Ethernet Switch



EGM-0804-SFP



Artikel-Nr.	EGM-0804-SFP	EGM-1002-SFP	EGM-1202-SFP	EGM-1204-SFP	EGM-1600	EGM-1802-SFP	EGM-2004-SFP	EGM-2012-SFP
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>								
Anzahl Ports	8	10	12	12	16	18	20	20
10/100/1000Base-Tx	4	8	10	8	16	16	16	8
100/1000Base-x SFP	4	2	2	4	-	2	4	12
Jumbo Frame Bedienung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Spannungsversorgung</b>								
Redundante Betriebsspannung	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>								
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B x H x T)	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	67x 142 x 99	67 x 142 x 99	67 x 142 x 99	72 x 142 x 99
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>								
Standard (-10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erweitert (-40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>								
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
ISA 12.12.01 (C1D2)	-	✓	✓	✓	-	-	-	-
ATEX	-	✓	✓	✓	-	-	-	-
NEMA TS2	-	✓	✓	✓	-	-	-	-
Korrosionsschutz	-	✓ (CP)	-	-	-	-	-	-

## Managed Fast Ethernet Switch



ETM-0800



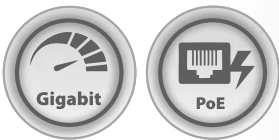
Artikel-Nr.	ETM-0500	ETM-0600	ETM-0602-M	ETM-0802-M	ETM-0800	ETM-1204-GT2-SFP2
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>						
Anzahl Ports	5	6	6	8	8	12
10/100Base-Tx	5	6	4	6	8	8
10/100/1000Base-Tx	-	-	-	-	-	2
100Base-Fx Fixed Fiber	-	-	2	2	-	-
100/1000Base-x SFP	-	-	-	-	-	2
Jumbo Frame Bedienung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Spannungsversorgung</b>						
Redundante Betriebsspannung	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>						
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B x H x T)	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99	54 x 142 x 99
DIN-SchieneMontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>						
Standard (-10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erweitert (-40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>						
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010	✓	✓	✓	✓	✓	✓



# Unmanaged Low Voltage PoE Gigabit Ethernet Switch



PGU-0702-SFP-24



Artikel-Nr.	PGU-0500-24	PGU-0702-SFP-24	PGU-0800-12	PGU-1002-SFP-24	PGU-1202-SFP-24
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>					
Anzahl Ports	5	7	8	10	12
10/100/1000Base-Tx	5	5	8	8	10
100/1000Base-x SFP	-	2	-	2	2
IEEE 802.3at PoE+ (P.S.E.)	4	4	8	8	8
Jumbo Frame Bedienung	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Spannungsversorgung</b>					
Redundante Betriebsspannung	12-36 VDC	12-36 VDC	12-36 VDC	12-36 VDC	12-36 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>					
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B x H x T)	46 x 142 x 99	46 x 142 x 99	41 x 144.5 x 95	46 x 142 x 99	46 x 142 x 99
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>					
Standard (-10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓	✓
Erweitert (-40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>					
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓	✓
UL 508	-	-	✓	-	-
UL 61010	✓	✓	-	✓	✓
ISA 12.12.01 (C1D2)	✓	✓	✓	✓	✓
Korrosionsschutz	-	-	✓ (CP)	-	-

# Unmanaged Low Voltage PoE Gigabit Ethernet Switch



PTU-0800-24



Artikel-Nr.	PTU-0500-24	PTU-0501-M-24	PTU-0702-SFP-24	PTU-0800-24	PTU-0800-M-24	PTU-0802-2C-24	PTU-1002-2C-24
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>							
Anzahl Ports	5	5	7	8	8	8	10
10/100Base-Tx	5	4	5	8	6	6	8
10/100/1000Base-Tx	-	-	-	-	-	2 w/combo	2 w/combo
100Base-FX Fixed Fiber	-	1	-	-	2	-	-
100/1000Base-X SFP	-	-	2	-	-	2 w/combo	2 w/combo
IEEE 802.3at PoE+ (P.S.E.)	4	4	4	8	6	6	8
<b>Spannungsversorgung</b>							
Redundante Betriebsspannung	12-36 VDC	12-36 VDC	12-36 VDC	12-36 VDC	12-36 VDC	12-36 VDC	12-36 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>							
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B x H x T)	46 x 142 x 99	46 x 142 x 99	46 x 142 x 99	46 x 142 x 99	46 x 142 x 99	46 x 142 x 99	46 x 142 x 99
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>							
Standard (-10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erweitert (-40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>							
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UL 508	✓	✓	-	✓	✓	-	-
UL 61010	-	-	✓	-	-	✓	✓
ISA 12.12.01 (C1D2)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## Unmanaged PoE Gigabit Ethernet Switch

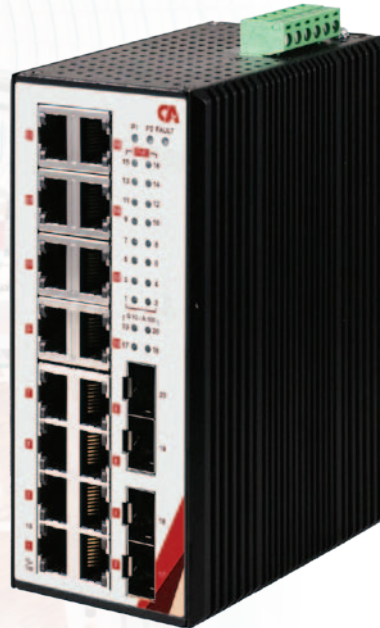


CPGU-0500

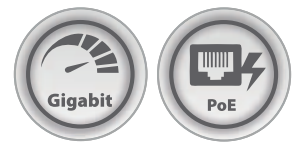
Artikel-Nr.	CPGU-0500	PGU-0500	PGU-0601-SFP	PGU-0702-SFP	PGU-0800	PGU-1002-SFP
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>						
Anzahl Ports	5	5	6	7	8	10
10/100/1000Base-Tx	5	5	5	5	8	8
100/1000Base-x SFP	–	–	1	2	–	2
IEEE 802.3at PoE+ (P.S.E.)	4	4	4	4	8	8
Jumbo Frame Bedienung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Spannungsversorgung</b>						
Redundante Betriebsspannung	48–55 VDC	48–55 VDC	48–55 VDC	48–55 VDC	48–55 VDC	48–55 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	–	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>						
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B × H × T)	30 × 95 × 75	30 × 142 × 99	30 × 142 × 99	30 × 142 × 99	30 × 142 × 99	46 × 142 × 99
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>						
Standard (–10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erweitert (–40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>						
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UL 508	–	–	–	–	✓	–
UL 61010	✓	✓	✓	✓	–	✓
ISA 12.12.01 (C1D2)	–	✓	✓	✓	✓	✓



## Unmanaged PoE Gigabit Ethernet Switch



PGU-2004-SFP



Artikel-Nr.	PGU-1202-SFP	PGU-1204-SFP	PGU-1604-SFP	PGU-1600	PGU-1802-SFP	PGU-2004-SFP
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>						
Anzahl Ports	12	12	16	16	18	20
10/100/1000Base-Tx	10	8	12	16	16	16
100/1000Base-x SFP	2	4	4	-	2	4
IEEE 802.3at PoE+ (P.S.E.)	8	8	12	16	16	16
Jumbo Frame Bedienung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Spannungsversorgung</b>						
Redundante Betriebsspannung	48-55 VDC	48-55 VDC	48-55 VDC	48-55 VDC	48-55 VDC	48-55 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>						
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Aluminum, IP30	Aluminum, IP30	Aluminum, IP30
Abmessungen in mm (B x H x T)	46 x 142 x 99	46 x 142 x 99	59 x 142 x 99	67 x 142 x 99	67 x 142 x 99	67 x 142 x 99
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>						
Standard (-10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erweitert (-40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>						
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15 B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010	✓	✓	-	-	-	-
ISA 12.12.01 (C1D2)	✓	-	-	-	-	-
EN 50121-4	-	-	✓	-	-	-

# Unmanaged PoE Fast Ethernet Switch

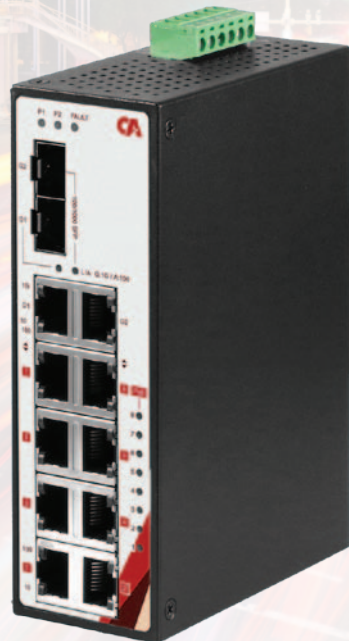


PTU-0500



Artikel-Nr.	PTU-0500	PTU-0501-M	PTU-0602-M	PTU-0702-SFP
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>				
Anzahl Ports	5	5	6	7
10/100Base-Tx	5	4	4	5
100Base-Fx Fixed Fiber	–	1	2	–
100/1000Base-x SFP	–	–	–	2
IEEE 802.3at PoE+ (P.S.E.)	4	4	4	4
<b>Spannungsversorgung</b>				
Redundante Betriebsspannung	48–55 VDC	48–55 VDC	48–55 VDC	48–55 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>				
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B × H × T)	30 × 142 × 99	30 × 142 × 99	30 × 142 × 99	30 × 142 × 99
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>				
Standard (–10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓
Erweitert (–40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>				
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓
UL 508	✓	✓	✓	–
UL 61010	–	–	–	✓
ISA 12.12.01 (C1D2)	✓	✓	✓	✓

## Unmanaged PoE Fast Ethernet Switch



PTU-1002-2C



Artikel-Nr.	PTU-0800	PTU-0802-M	PTU-0802-2C	PTU-1002-2C
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>				
Anzahl Ports	8	8	8	10
10/100Base-Tx	8	6	6	8
10/100/1000Base-Tx	-	-	2 w/combo	2 w/combo
100Base-Fx Fixed Fiber	-	2	-	-
100/1000Base-x SFP	-	-	2 w/combo	2 w/combo
IEEE 802.3at PoE+ (P.S.E.)	8	6	6	8
<b>Spannungsversorgung</b>				
Redundante Betriebsspannung	48-55 VDC	48-55 VDC	48-55 VDC	48-55 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>				
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B × H × T)	30 × 142 × 99	46 × 142 × 99	46 × 142 × 99	46 × 142 × 99
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>				
Standard (-10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓
Erweitert (-40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>				
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓
UL 508	✓	✓	-	-
UL 61010	-	-	✓	✓
ISA 12.12.01 (C1D2)	✓	✓	✓	✓



## Unmanaged Gigabit Ethernet Switch



EGU-0501-SFP



Artikel-Nr.	CEGU-0500	EGU-0500	CEGU-0501-SFP	EGU-0501-SFP	EGU-0601-SFP	EGU-0702-SFP	CEGU-0800	EGU-0800
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>								
Anzahl Ports	5	5	5	5	6	7	8	8
10/100/1000Base-Tx	5	5	4	4	5	5	8	8
100/1000Base-x SFP	-	-	1	1	1	2	-	-
Jumbo Frame Bedienung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Spannungsversorgung</b>								
Redundante Betriebsspannung	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>								
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B x H x T)	26 x 95 x 75	30 x 140 x 95	65 x 110 x 90	30 x 140 x 95	30 x 140 x 95	30 x 142 x 99	40 x 95 x 70	30 x 140 x 95
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>								
Standard (-10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erweitert (-40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>								
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
ISA 12.12.01 (C1D2)	-	✓	-	✓	✓	✓	-	-

# Unmanaged Gigabit Ethernet Switch



EGU-1802-SFP



Artikel-Nr.	EGU-1002-SFP	EGU-1202-SFP	EGU-1204-SFP	EGU-1604-SFP	EGU-1600	EGU-1802-SFP	EGU-2004-SFP
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>							
Anzahl Ports	10	12	12	16	16	18	20
10/100/1000Base-Tx	8	10	8	12	16	16	16
100/1000Base-x SFP	2	2	4	4	-	2	4
Jumbo Frame Bedienung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Spannungsversorgung</b>							
Redundante Betriebsspannung	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>							
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Aluminium, IP30	Aluminium, IP30	Aluminium, IP30
Abmessungen in mm (B x H x T)	46 x 142 x 99	46 x 142 x 99	46 x 142 x 99	59 x 142 x 99	67 x 142 x 99	67 x 142 x 99	67 x 142 x 99
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>							
Standard (-10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erweitert (-40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>							
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15 B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010	✓	✓	✓	-	-	-	-
ISA 12.12.01 (C1D2)	✓	✓	-	-	-	-	-
EN 50121-4	-	-	-	✓	-	-	-

# Unmanaged Fast Ethernet Switch



CETU-0500

Artikel-Nr.	CETU-0500	ETU-0500	ETU-0501-M	ETU-0602-M	ETU-0702-SFP
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>					
Anzahl Ports	5	5	5	6	7
10/100Base-Tx	5	5	4	4	5
10/100/1000Base-Tx	-	-	-	-	-
100Base-Fx Fixed Fiber	-	-	1	2	-
100/1000Base-x SFP	-	-	-	-	2
<b>Spannungsversorgung</b>					
Redundante Betriebsspannung	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	-	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>					
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B x H x T)	26 x 95 x 75	30 x 142 x 99	30 x 142 x 99	30 x 142 x 99	30 x 142 x 99
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>					
Standard (-10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓	✓
Erweitert (-40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>					
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓	✓
UL 508	-	-	✓	✓	-
UL 61010	✓	✓	-	-	✓
ISA 12.12.01 (C1D2)	-	✓	✓	✓	✓



# Unmanaged Fast Ethernet Switch



CETU-0800

Artikel-Nr.	CETU-0800	ETU-0800	ETU-1002-2C	ETU-1600
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>				
Anzahl Ports	8	8	10	16
10/100Base-Tx	8	8	8	16
10/100/1000Base-Tx	-	-	2 w/ combo	-
100/1000Base-x SFP	-	-	2 w/ combo	-
<b>Spannungsversorgung</b>				
Redundante Betriebsspannung	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>				
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B x H x T)	40 x 95 x 70	30 x 142 x 99	30 x 142 x 99	30 x 142 x 99
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>				
Standard (-10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓
Erweitert (-40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>				
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓
UL 61010	✓	✓	✓	✓
ISA 12.12.01 (C1D2)	-	-	✓	-

# Managed Ethernet Switch, 19" Rack Einbau



RPGM-2602-2C



Artikel-Nr.	RPGM-2602-2C	REGM-2602-2C	RPGM-2804-10GSFP-24	REGM-2804-10GSFP-24
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>				
Anzahl Ports	26	26	28	28
10/100/1000Base-Tx	24 + 2 w/ combo	24 + 2 w/ combo	24	24
100/1000Base-x SFP	2 w/ combo	2 w/ combo	-	-
1G/10G SFP+	-	-	4	4
IEEE 802.3at PoE+ (P.S.E.)	24	-	24	-
Jumbo Frame Bedienung	✓	✓	✓	✓
<b>Spannungsversorgung</b>				
Redundante Betriebsspannung	48-55 VDC	90-264 VAC, 47-63 Hz	12-55 VDC	12-48 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	-	-	-
Relais 24VDC, 1A	✓	-	-	-
<b>Mechanische Eigenschaften</b>				
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B x H x T)	440 x 44 x 200	440 x 44 x 200	-	-
19" Rack Einbau	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>				
Standard (-10...+65 °C)	✓	✓	✓	✓
Erweitert (-40...+75 °C)	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>				
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓
UL 61010	✓	✓	✓	✓
ISA 12.12.01 (C1D2)	-	-	✓	-

# Unmanaged Ethernet Switch, 19" Rack Einbau



RPGU-2602-2C



Artikel-Nr.	RPGU-2602-2C	REGU-2602-2C
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>		
Anzahl Ports	26	26
10/100/1000Base-Tx	24 + 2 w/ combo	24 + 2 w/ combo
100/1000Base-x SFP	2 w/ combo	2 w/ combo
IEEE 802.3at PoE+ (P.S.E.)	24	-
Jumbo Frame Bedienung	✓	✓
<b>Spannungsversorgung</b>		
Redundante Betriebsspannung	48-55 VDC	90-264 VAC/47-63Hz
Überlastschutz	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	✓	-
<b>Mechanische Eigenschaften</b>		
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B x H x T)	440 x 44 x 200	440 x 44 x 200
19" Rack Einbau	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>		
Standard (-10...+65 °C)	✓	✓
Erweitert (-40...+75 °C)	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>		
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓

## Medienkonverter



MPGU-0201-SFP



Artikel-Nr.	MEGU-0201-SFP	MPGU-0201-SFP	MEGU-0201-M	METU-0201-M	METU-0201-M
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>					
Anzahl Ports	2	2	2	2	2
10/100Base-Tx	-	-	-	1	1
10/100/1000Base-Tx	1	1	1	-	-
100/1000Base-x SFP	1	1	-	-	-
100Base-Fx Fixed Fiber	-	-	-	1	1
1000Base-x Fixed Fiber	-	-	1	-	-
IEEE 802.3at PoE+ (P.S.E.)	-	1	-	-	1
Jumbo Frame Bedienung	✓	✓	✓	-	-
<b>Spannungsversorgung</b>					
Redundante Betriebsspannung	12-48 VDC	48-55 VDC	12-48 VDC	12-48 VDC	48-55 VDC
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓	✓
Relais 24VDC, 1A	-	-	-	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>					
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B x H x T)	26 x 95 x 75	26 x 95 x 75	26 x 95 x 75	26 x 95 x 75	26 x 95 x 75
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>					
Standard (-10...+70 °C)	✓	✓	✓	✓	✓
Erweitert(-40...+80 °C)	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>					
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010	✓	✓	✓	-	-



## PoE Injektor



GINJ-0201-BT-24

Artikel-Nr.	GINJ-0201-AT-24	GINJ-0201-BT-24
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>		
Anzahl Ports	2	2
10/100/1000Base-Tx	2	2
IEEE 802.3at PoE+ (P.S.E.)	1	1
Spannungsversorgung PoE	30 W	90 W
<b>Spannungsversorgung</b>		
Redundante Betriebsspannung	12–55 VDC	12–55 VDC
Überlastschutz	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓
<b>Mechanische Eigenschaften</b>		
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B × H × T)	26 × 95 × 75	26 × 95 × 75
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>		
Standard (–10...+65 °C)	✓	✓
Erweitert (–40...+75 °C)	✓	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>		
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓	✓

# Managed Ethernet Switch, M12, Bahnanwendungen



PGM-1802-M12XB-10GSFP-67



Artikel-Nr.	PGM-1600-M12XB-67	PGM-1802-M12XB-10GSFP-67	EGM-1600-M12XB-67	EGM-1802-M12XB-10GSFP-67
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>				
Anzahl Ports	16	18	16	18
10/100/1000Base-Tx	16 (8P M12 X-coded)	16 (8P M12 X-coded)	16 (8P M12 X-coded)	16 (8P M12 X-coded)
100/1000Base-x SFP	-	2	-	2
1G/10G SFP+	16	16	-	-
IEEE 802.3at PoE+ (P.S.E.)	✓	✓	✓	✓
<b>Spannungsversorgung</b>				
Redundante Betriebsspannung	24-110 VDC (je nach Modell)	24-110 VDC (je nach Modell)	24-110 VDC (je nach Modell)	24-110 VDC (je nach Modell)
Versorgungsanschluss	4P M12 K-coded	4P M12 K-coded	4P M12 K-coded	4P M12 K-coded
Überlastschutz	✓	✓	✓	✓
Verpolungsschutz	✓	✓	✓	✓
DI/DO	5P A-coded	5P A-coded	5P A-coded	5P A-coded
<b>Mechanische Eigenschaften</b>				
Gehäuse	Metall, IP67	Metall, IP67	Metall, IP67	Metall, IP67
Abmessungen in mm (B × H × T)	295 × 183 × 105	295 × 183 × 105	295 × 183 × 105	295 × 183 × 105
Wandmontage	✓	✓	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>				
Standard	-40...+60 °C	-40...+60 °C	-40...+60 °C	-40...+60 °C
<b>Konformität/Zulassungen</b>				
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓	✓	✓	✓
FCC Part 15 B / CISPR 22	✓	✓	✓	✓
EN50155	✓	✓	✓	✓
EN50121-3-2	✓	✓	✓	✓
EN50121-4	✓	✓	✓	✓

# Unmanaged Ethernet Switch, M12



ETU-0500-M12-67



Artikel-Nr.	ETU-0500-M12-67
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>	
Anzahl Ports	5
10/100Base-Tx	5 (4P M12 D-coded)
10/100/1000Base-Tx	-
IEEE 802.3at PoE+ (P.S.E.)	
Jumbo Frame Bedienung	-
<b>Spannungsversorgung</b>	
Redundante Betriebsspannung	12-48 VDC
Připojení Spannungsversorgung	5P M12 A-coded
Überlastschutz	✓
Verpolungsschutz	✓
Relais 24VDC, 1A	-
<b>Mechanische Eigenschaften</b>	
Gehäuse	Kunststoff, IP 67
Abmessungen in mm (B x H x T)	37 x 216 x 46
Wandmontage	✓
<b>Betriebstemperatur</b>	
Standard (-10...+65 °C)	✓
Erweitert (-40...+75 °C)	✓
<b>Konformität/Zulassungen</b>	
EN 61000-6-4 / EN 61000-6-2	✓
FCC Part 15B / CISPR 22	✓
UL 61010	✓

## IIoT Gateway



TLEG-71300-5120-T

Artikel-Nr.	TAEG-72300-5100-T	TLEG-71300-5120-T
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>		
Uplink	WiFi 11ac (5GHz) i 11n(2.4GHz) 1x RJ45 Gigabit Ethernet	1x LTE cat.4 module2 (dual SIM) 1x RJ45 Gigabit Ethernet
LAN-RJ45 10/100/1000Base-Tx	4	4
LAN WiFi	802.11a/b/g/n/ac 2T2R (2.4G/5GHz)	802.11a/b/g/n/ac 2T2R (2.4G/5GHz)
Serielle Schnittstelle	1x RS232/RS485 (4-pin)	1x RS232/RS485 (4-pin)
I/O	1x DI ("Logic 0": 0~2V, "Logic 1": 5V~30V), 1x DO (Relais, 30V / 1A)	1x DI ("Logic 0": 0~2V, "Logic 1": 5V~30V), 1x DO (Relais, 30V / 1A)
Externer Speicher	1 USB 2.0	1 USB 2.0
<b>Spannungsversorgung</b>		
Redundante Betriebsspannung	12-48 VDC	12-48 VDC
<b>Mechanische Eigenschaften</b>		
Gehäuse	Metall, IP30	Metall, IP30
Abmessungen in mm (B x H x T)	54 x 142 x 99 62 x 125 x 160 (Ohne DIN-Schienenmontageadapter) 62 x 135 x 160 (Mit DIN-Schienenmontageadapter)	54 x 142 x 99 62 x 125 x 160 (Ohne DIN-Schienenmontageadapter) 62 x 135 x 160 (Mit DIN-Schienenmontageadapter)
DIN-Schienenmontage oder Wandmontage	✓	✓
<b>Betriebstemperatur</b>		
Standard	-30...+70 °C	-30...+70 °C
<b>Eigenschaften</b>		
WAN	Multiple WAN, Failover/LoadBalance	
WiFi	AP Router, WDS	
VLAN	Port-based, Tag-based	
Virtual COM	RFC2217, TCP Client, TCP Server, UDP	
Modbus	Modbus Slave, Modbus Gateway für Modbus TCP Master/Slave, Modbus RTU/ASCII Master/Slave	
OPC UA	OPC UA Server, IEC 62541 konform, Device Tag & Modbus Proxy Rules	
MQTT	MQTT Broker, Broker Bridge, MQTT Client	
Sicherheit	VPN, IPsec, Firewall, Zugangskontrolle	



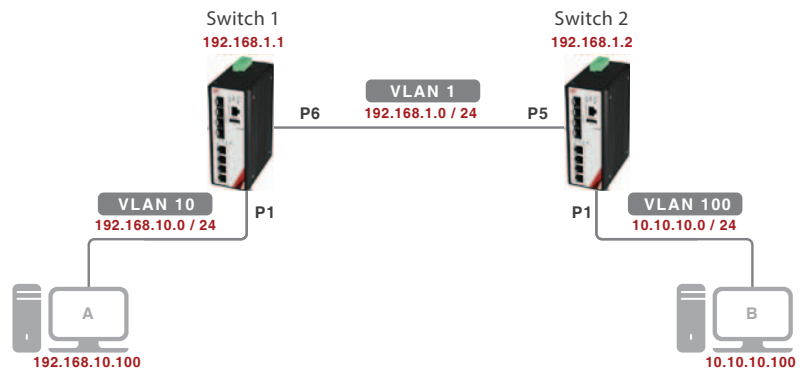
# Kabeldurchführungen



## Softwarefunktionen

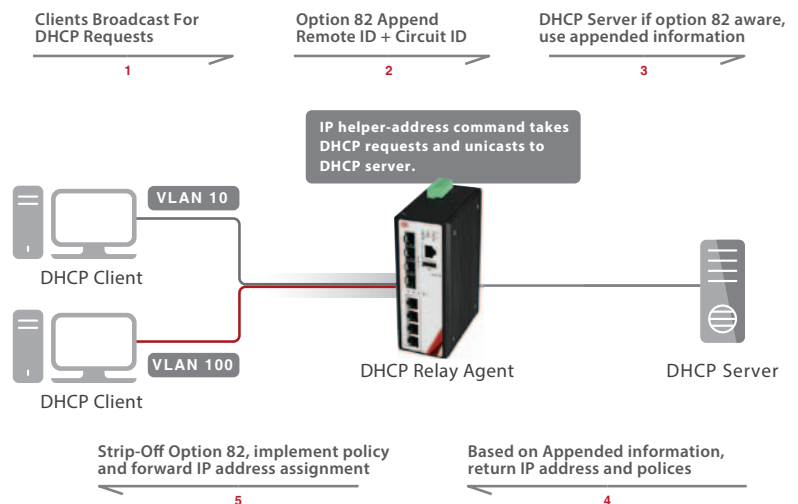
### IP Routing (statisches Routing)

Mit IP-Routing kann man eine Übertragungsleitung bestimmen, die ein Datenpaket vom Quellgerät, das sich in einem Netzwerk befindet, zum Zielgerät in einem anderen Netzwerk leitet. Die Leitungen werden als Einträge in einer Tabelle definiert.



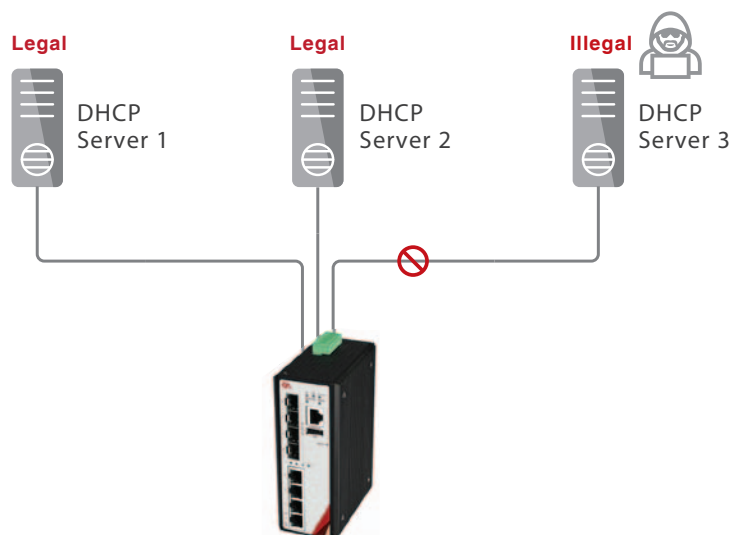
### DHCP-Relay

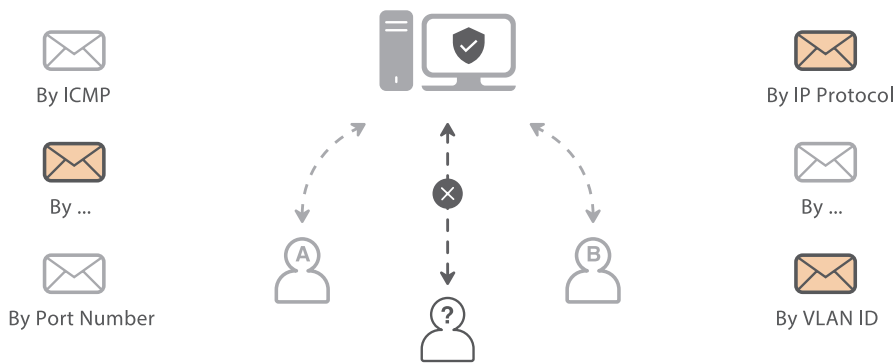
DHCP-Relay übermittelt DHCP-Nachrichten zwischen Clients und Server, die sich in verschiedenen Subnetzwerken befinden.



### DHCP-Snooping

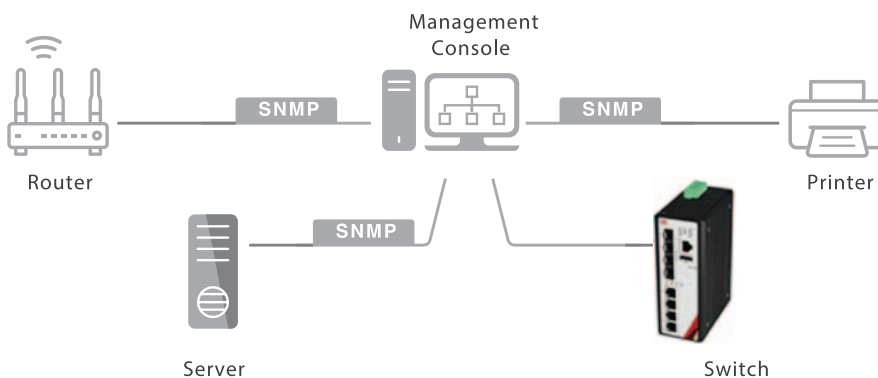
DHCP-Snooping-Funktion blockiert einen angreifenden Eindringling, wenn er versucht durch einen nicht vertrauenswürdigen Port eine falsche DHCP-Antwort in ein legitimes Gespräch zwischen einem Client und DHCP-Server injizieren.





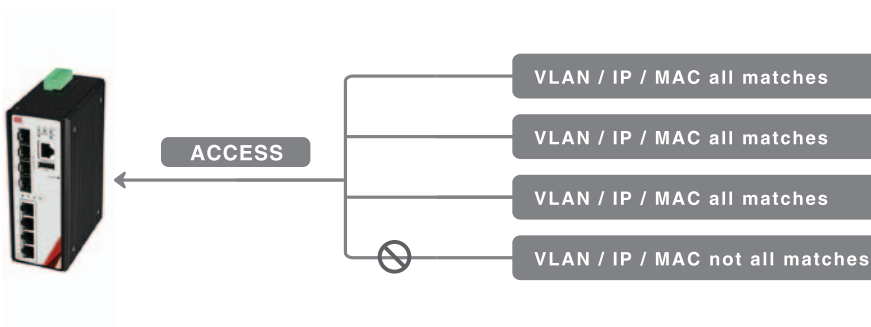
## ACL

Zugriffssteuerungsliste (engl. ACL - Access Control List) ist eine Reihe von Regeln, die zum Filtern des Netzwerkverkehrs dienen. ACL kann eine Liste von Bedingungen enthalten, die bestimmen, wann Datenverkehr zugelassen wird und wann es gesperrt werden soll. Diese Regel können für eingehende oder/und ausgehende Pakete gelten.



## SNMP

SNMP ist ein einfaches und weit verbreitetes Protokoll, der zur Verwaltung von IP-Netzwerke dient. Mit SNMP kann man nicht nur die Informationen von den Netzwerkgeräten sammeln und organisieren, aber auch deren Konfiguration ändern.

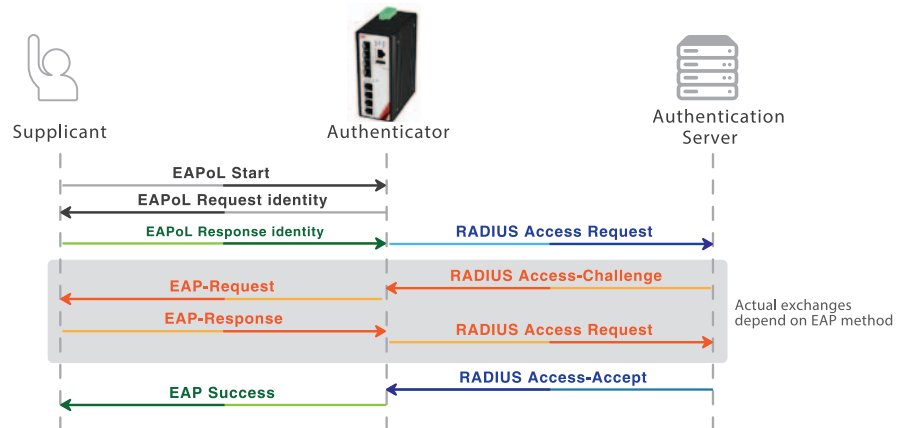


## IP Source Guard

Diese Funktion verhindert die Angriffe, in denen der Angreifer entführt eine legitime IP-Adresse

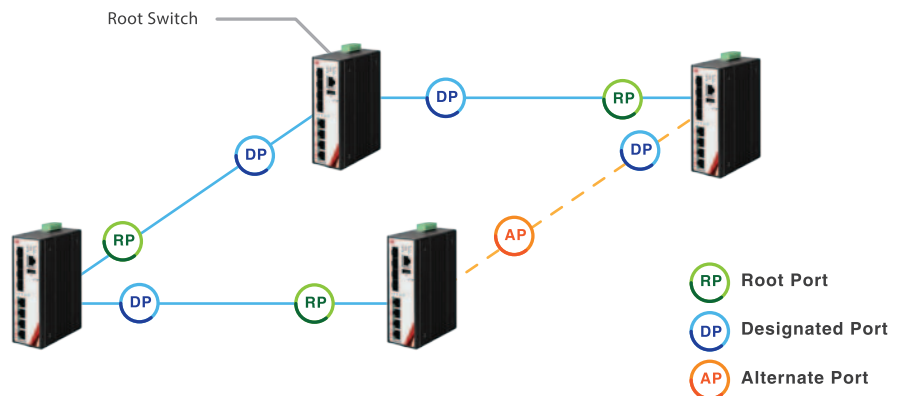
## IEEE 802.1X

IEEE 802.1X ist ein Standard für die Netzwerkzugriffskontrolle, die auf vertrauenswürdigen Ports basiert. (PNAC - Port-based Network Access Control).



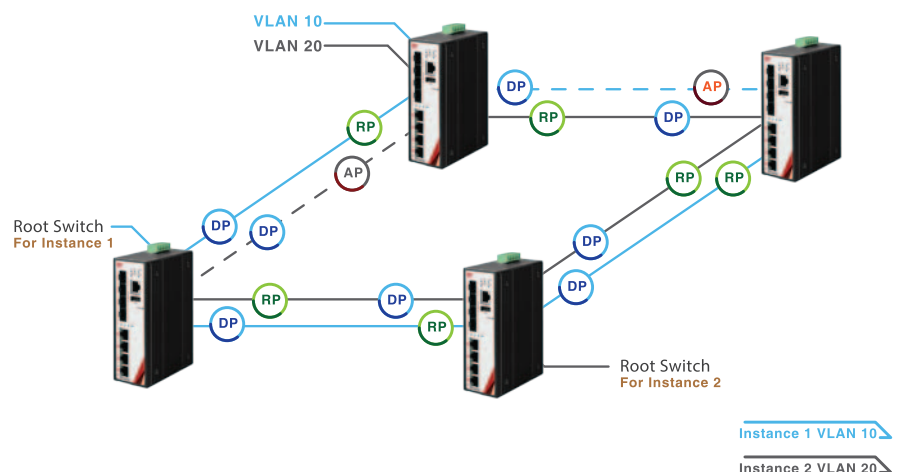
## RSTP (Spanning Tree)

RSTP ist ein Verbindungsredundanz Protokoll, das im Falle einer Störung eine automatische Wiederherstellung des Netzwerks ermöglicht. Dabei entsteht kein Risiko der Bildung von Schleifen. RSTP löst das Problem der Zeitlücke beim Umschalten, die bei Verwendung von STP-Protokoll auftritt. Als Folge werden bei Leitungsausfall neue Portzustände innerhalb von einigen Sekunden berechnet und umgeschaltet.

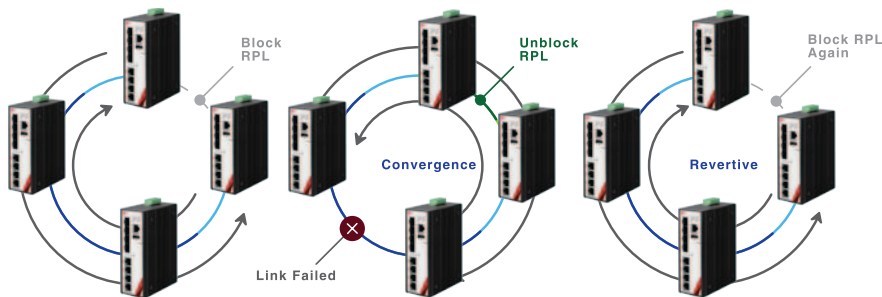


## MSTP

MSTP ist eine Erweiterung des Protokolls RSTP. Es erlaubt mehrere Spanning-Tree-Topologien gleichzeitig zu definieren basierend auf der Zuweisung von Datenpaketen zu verschiedenen VLANs. Ein Port, der mehreren VLAN Netzwerken gehört, kann in einer Topologie blockiert sein, indem in anderen können die Datenpakete weiterleitet werden.

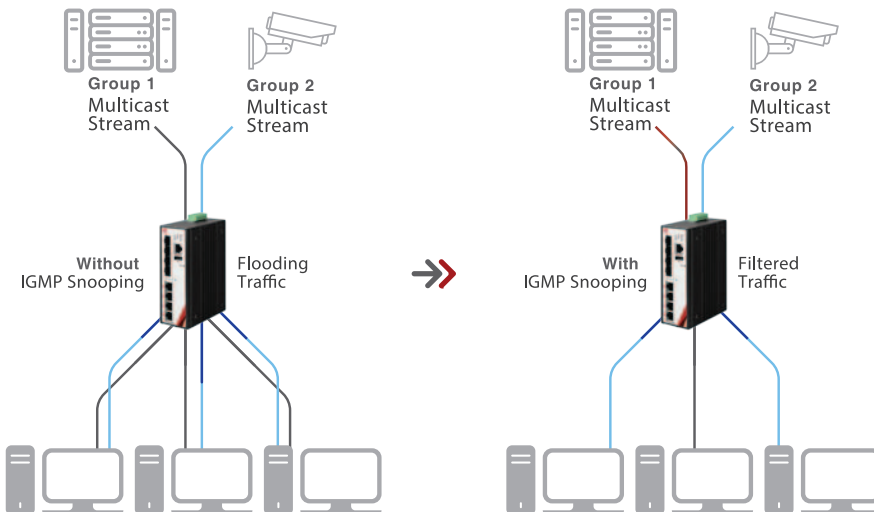






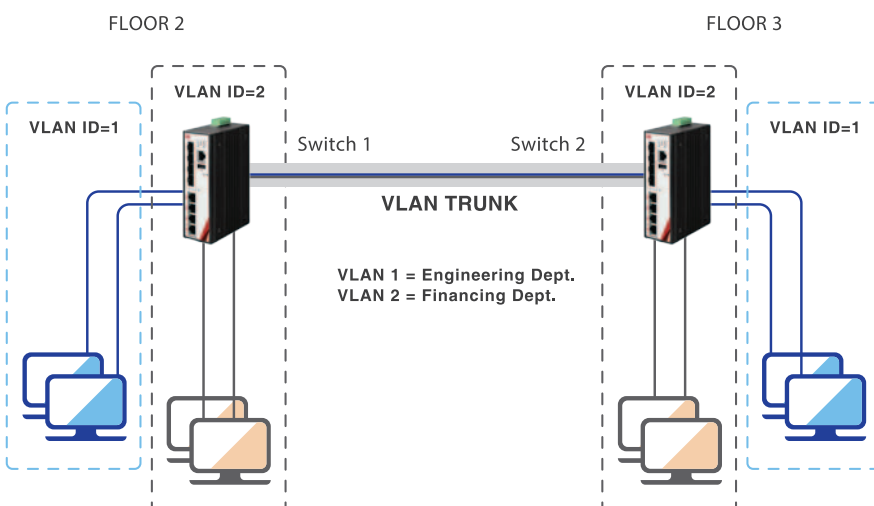
## ERPS

ERPS ist ein Protokoll für eine schnelle Netzwerkredundanz in einem Netzwerk mit der Ring-Topologie. Dieser Standard wurde von ITU-T unter der Nummer G.8032 definiert. ERPS macht eine Verbindungswiederherstellungszeit unter 50 ms möglich und garantiert dass beim Umschalten keine Schleife entsteht.



## IGMP Snooping

Beim IGMP-Snooping wird beim IGMP Netzwerkverkehr durch den Switch aktiv zugehört und analysiert. Auf diese Weise wird eine Karte hergestellt, wo alle Multicast-Streams Verbindungen gezeichnet werden. Dann, der Karte nach, werden die einzelnen Multicast-Streams nur für den relevanten Hosts weitergeleitet, was wesentlich überflüssiges Netzwerkverkehr reduziert.

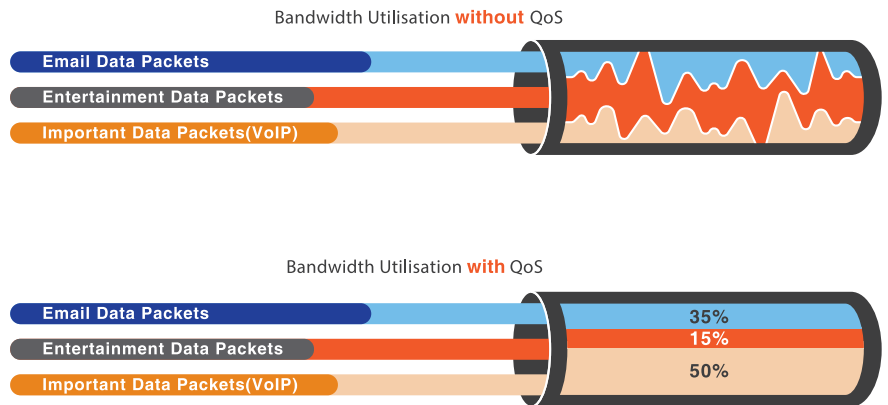


## VLAN

Standard IEEE 802.1Q für virtuelle LAN (VLAN) definiert ein System, wo Datenpakete mit Etiketten markiert werden, sodass die Zugehörigkeit zum VLAN gekennzeichnet wird. Dadurch ist die Isolierung der Daten von verschiedenen VLANs möglich.

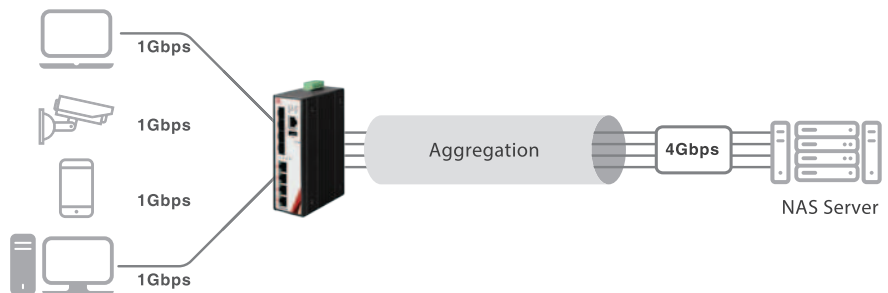
## QoS

Mit QoS (Quality of Service) kann der Benutzer gewünschte Prioritäten für bestimmte Datenarten einräumen, sodass die wichtigen Daten immer zuverlässig übertragen werden.



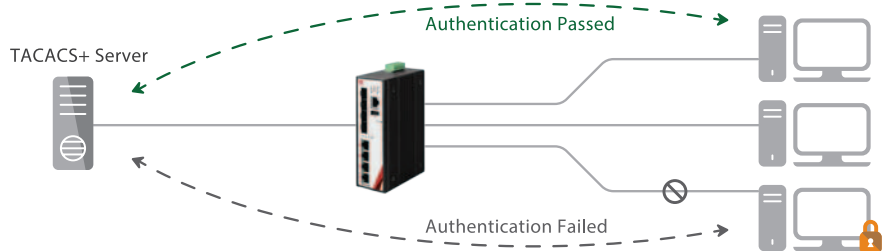
## Aggregation

Die Aggregation ist eine Methode für die Erhöhung der Bandbreite des Links durch parallele Verbindung von mehreren Leitungen. Bandbreite von so einem Link ist höher als einer einzigen Leitung. Dadurch wird auch Leitungsredundanz verbessert.



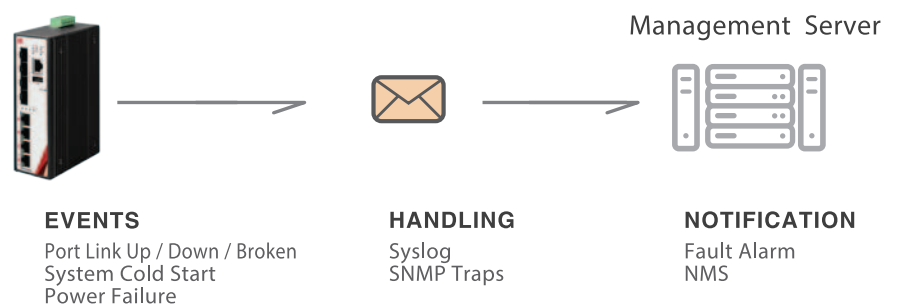
## TACACS+

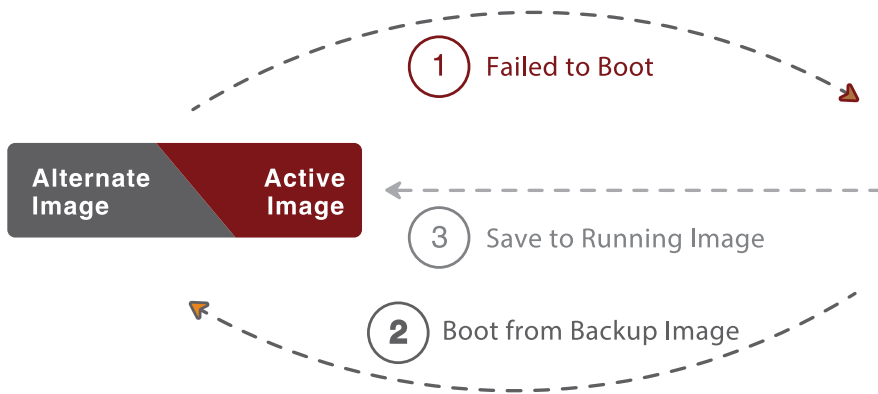
TACACS+ ist ein Netzwerkprotokoll, das bietet Zugangskontrolle zu Router, Server und andere Netzwerkgeräte über einen oder mehrere zentrale Server.



## Fehlermanagement

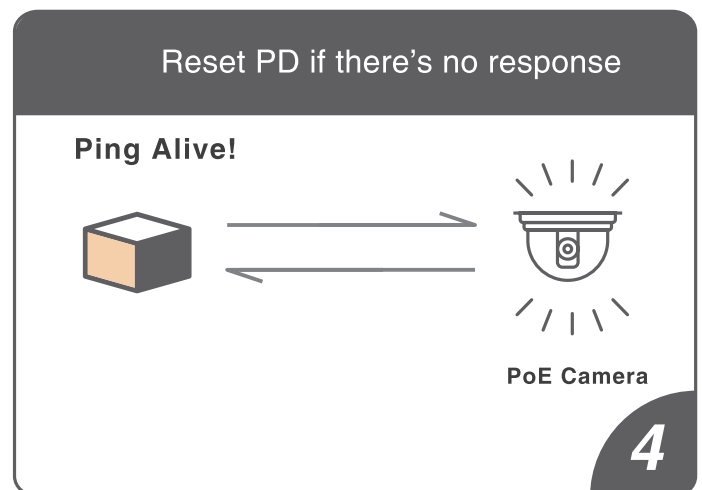
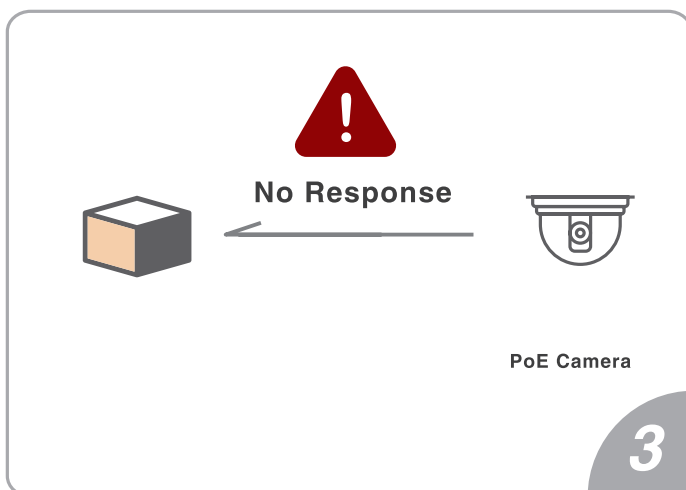
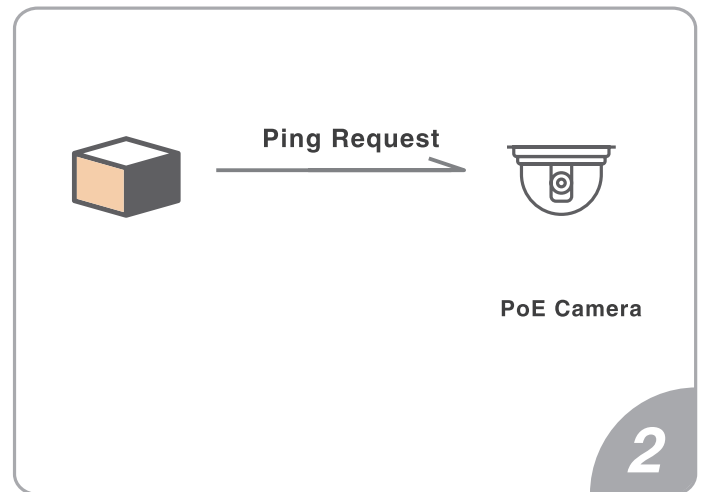
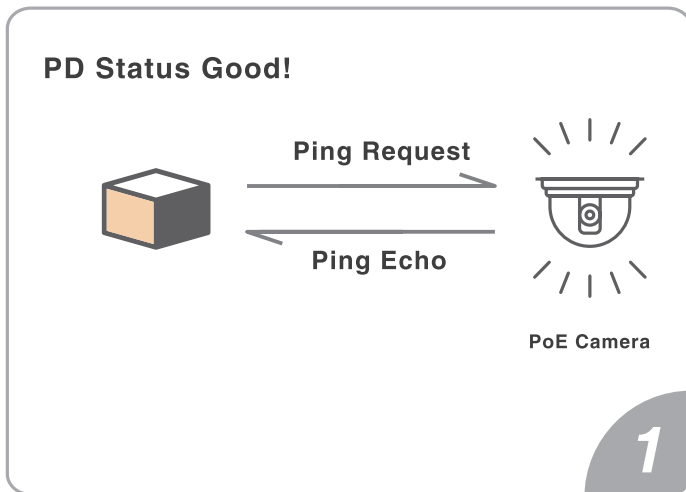
Fehlermeldungen sind die wichtigste Kommunikationsform zwischen dem System und dessen Administrator. Sie informieren über Störungen sofort, ohne dass Status vom Administrator geprüft sein muss.





## Software-Image-Auswahl

Der Switch kann im remanenten Speicher zwei Software-Images enthalten. Der Benutzer kann entscheiden, welcher von den beiden beim Neustart geladen wird.

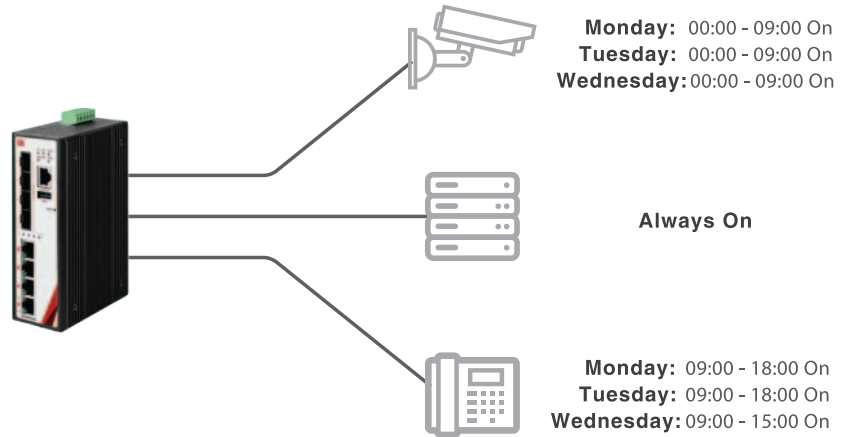


## Ping PoE

PoE-versorgte Geräte können durch den Switch mit dem zyklischen PING überwacht werden. Falls das Gerät nicht reagiert, kann es automatisch neu gestartet werden.

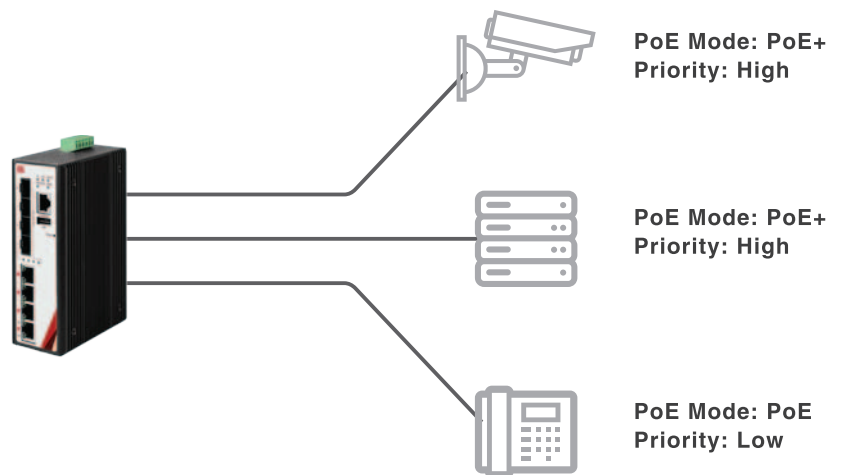
## PoE-Zeitplan

PoE-versorgte Geräte können nach dem definierten Zeitplan ein- und ausgeschaltet werden.



## PoE-Prioritäten

PoE-versorgte Geräte können die Prioritäten zugewiesen werden, sodass im Falle der Überlastung die weitere Arbeit der kritischen Geräte gewährleistet bleibt.





## SCHALTSCHRANKTECHNIK



### Industrielle Kommunikationstechnik



Ethernet Switch



PROFIBUS und PROFINET Stecker und Kabel



USB und RJ45 Stecker, Ventilstecker



Stecker Rechteck



Vorkonfektionierte Frontstecker



### Kabeldurchführungen, Verschraubungen



Kabeldurchführungssysteme für nicht vorkonfektionierte Kabel



Teilbarer Rahmen für vorkonfektionierte Kabel



EMV-Abschirmung



Kabelverschraubungen, Kunststoff, Messing, EMV, ATEX



### LED Leuchten, Netzgeräte



LED Leuchtsäulen



Schaltschrankleuchten



Arbeitsleuchten



Netzgeräte



### Multifunktions Messgeräte



Temperaturregler



Zähler



Messgeräte



Prozeßanzeigeranzeiger



Volt-Ampermeter



### Relais, Zeitrelais, Überwachungsrelais



Industrirelais



Halbleiterrelais



Zeitrelais



Zeitschaltuhren



Überwachungsrelais



### Schaltschrankzubehör



Schaltschranklüfter



Schaltschrankheizungen Thermostate



Schaltschranksteckdosen



Kennzeichnungen



Schwimmerschalter

## SENSORTECHNIK



### Standard-sensorik



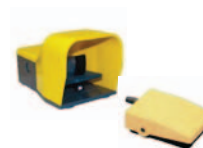
Lichtschränken



Induktive und Kapazitive Sensoren



Ultraschallsensoren



Fußschalter



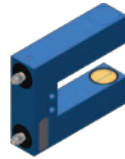
M8 und M12 Kabel und Stecker



### Spezialsensorik



Farbkontrolle und Farbmessung



Abstandsmessung und Positionierung



Oberflächenkontrolle und Zählaufgaben



Produktkennzeichnung und Produktverfolgung



### Sensorik für die Aufzugs- und Torindustrie



Lichtvorhänge



Lichtschränken



Reflexions-Lichttaster



TOF 3D Sensoren



Positionierungs und Steuerungssysteme

## MESS- UND REGELTECHNIK



### Druck/Strömung



Druckschalter



Differenzdrucktransmitter



Luftstrom-Geschwindigkeits-transmitter



Druck- und Durchflußregler



Drucktransmitter für Flüssigkeiten



### Temperatur, Feuchte, CO<sub>2</sub>, Anzeigeräte



Raumfühler für Temperatur, Feuchte und CO<sub>2</sub>



CO<sub>2</sub> und Feuchtetransmitter



Temperatursensoren-Kabelfühler, Anlegefühler, Tauchsensoren, Frostschutzsensoren



Differenzdruck-Zeigermanometer und Schräghrohrmanometer



Luftqualitätsfühler CO<sub>2</sub> und VOC



**ERGATE Automation DE**  
Kornstraße 17, 85304 Ilmmünster  
Tel.: +49 84 418946-0  
E-mail: office@ergate.de

**ERGATE Automation AT**  
Venediger Au 5/14, 1020 Wien  
Tel.: +43 664 5262857  
E-mail: office@ergate.at

     
[www.ergate.de](http://www.ergate.de)  
[www.ergate.at](http://www.ergate.at)