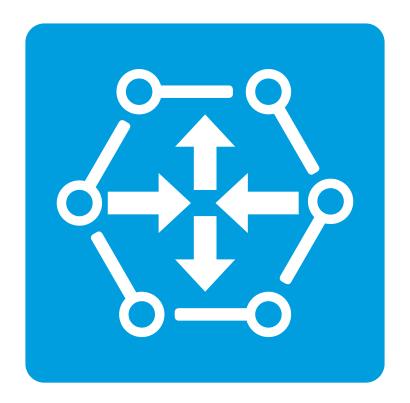
# INDUSTRIE GATEWAYS

PROTOKOLL-KONVERTER MODELLE R-KEY / Z-KEY











Industrielle Gateway-Protokollwandler von SENECA mit DIN-Schienenmontage sind Geräte, die zum Übertragen von Daten zwischen verschiedenen Netzwerken und Fieldbussen verwendet werden.

Die verfügbaren Gateways in den Formaten R (32x53x90mm) oder Z (17,5x100x112mm) können innerhalb der Infrastruktur eingesetzt werden, um Netzwerke und Systeme mit unterschiedlichen Protokollen zu verbinden. Die Konfiguration erfolgt über einen Webserver oder die dedizierte Software EASY SETUP 2. Verfügbar in verschiedenen Master/Slave-Konfigurationen und kompatibel mit den wichtigsten PLCs, sind sie in die Konfiguratoren verschiedener Hersteller integrierbar.

#### **HIGHLIGHTS**



#### **PROTOKOLLKONVERTIERUNG**

Die industriellen Gateways verbinden Modbus-Geräte mit Netzwerken und Feldbussen, indem sie die Protokolle Modbus RTU/TCP-IP, M-BUS, Profinet IO, M-BUS, EtherNet/IP, OPC UA, IEC 61850 und MQTT bidirektional umsetzen.



#### **SERIAL DEVICE SERVER**

Gateways, die diesen Modus unterstützen, verbinden Geräte mit einer seriellen RS232- oder RS485-Schnittstelle mit einem lokalen Netzwerk zur Übertragung von seriellen Daten über Ethernet.



#### KONNEKTIVITÄT

Die Gateways verwalten bis zu maximal 128 Slave-Knoten pro serieller Schnittstelle, 1.200 Byte Lesen/Schreiben und 10 TCP-IP-Server



#### **FLEXIBLE KONFIGURATION**

Die Konfiguration über eine serielle Schnittstelle, Ethernet oder USB ist einfach und sofort über die Konfigurationssoftware EASY SETUP 2 oder den Webserver möglich.



#### **SHARED MEMORY**

Im Gateway-Modus "Tag – ''shared memory"" erfassen die SENECA-Geräte kontinuierlich Daten über ModBUS und speichern sie in ihrem gemeinsamen Speicher.



#### **SERIELLE SNIFFER**

Mit der Funktion der seriellen Sniffer analysieren die Gateways den seriellen Netzwerkverkehr und zeigen die Variablen des ModBUS-Protokolls an



#### ZERTIFIZIERUNGEN

Nach strengsten Tests auf potenzielle Risiken von Bränden, elektrischen Schocks und mechanischen Ausfällen sind viele Modelle mit der UL-Zertifizierung versehen.



#### INTEGRATION

Die "KEY" Gateways erleichtern die Kompatibilität und Koexistenz mit PLCs, Automatisierungssystemen und Programmierumgebungen von Drittanbietern (z. B. TiA Portal, PLCLogix 5000) durch die Erstellung spezifischer Konfigurationsdateien EDS oder GDSML.

## VERFÜGBARE KONVERTIERUNGEN UND MODELLE

Auf PLC/SCADA-Seite	<b>Modbus</b> RTU	<b>Modbus</b> ASCII	<b>Modbus</b> TCP/IP	PROFO® INEIT	ETHERNET/IP	<b>ॐ⊘PC UA</b>	IEC 61850	<b>™MQTT</b>
<b>Modbus</b> RTU		R-KEY-LT Z-KEY-0 Z-KEY-2ETH	R-KEY-LT Z-KEY-0 Z-KEY-2ETH	R-KEY-LT-P Z-KEY-P Z-KEY-2ETH-P	R-KEY-LT-E Z-KEY-E Z-KEY-2ETH-E	R-KEY-LT-U Z-KEY-U Z-KEY-2ETH-U	R-KEY-LT-I Z-KEY-I Z-KEY-2ETH-I	R-KEY-LT-C Z-KEY-C Z-KEY-2ETH-C
<b>Modbus</b> ASCII	R-LT Z-KEY-0 Z-KEY-2ETH		R-KEY-LT Z-KEY-0 Z-KEY-2ETH	R-KEY-LT-P Z-KEY-P Z-KEY-2ETH-P	R-KEY-LT-E Z-KEY-E Z-KEY-2ETH-E			R-KEY-LT-C Z-KEY-C Z-KEY-2ETH-C
<b>Modbus</b> TCP/IP	R-KEY-LT Z-KEY-0 Z-KEY-2ETH	R-KEY-LT Z-KEY-0 Z-KEY-2ETH		R-KEY-LT-P Z-KEY-P Z-KEY-2ETH-P	R-KEY-LT-E Z-KEY-E Z-KEY-2ETH-E	R-KEY-LT-U Z-KEY-U Z-KEY-2ETH-U	R-KEY-LT-I Z-KEY-I Z-KEY-2ETH-I	R-KEY-LT-C Z-KEY-C Z-KEY-2ETH-C
M-Bus	R-KEY-MBUS Z-KEY-MBUS		R-KEY-MBUS Z-KEY-MBUS					

## FLEXIBLE UND REKONFIGURIERBARE GERÄTE MIT DER FLEX-TECHNOLOGIE



Die proprietäre FLEX-Technologie von SENECA ermöglicht die Verbindung eines einzigen Geräts, das verschiedene Protokolle in industriellen seriellen und Ethernet-Kommunikationsnetzwerken unterstützen kann. Vom selben Gateway aus kann beispielsweise in wenigen Schritten die Art der Protokollkonvertierung geändert werden, um schnelle Änderungen des Produktionslayouts zu bewältigen oder Daten effizient von und zu PLCs sowie anderen Master/Slave- oder Client/Server-Geräten zu übertragen. Dieser flexible Ansatz spart Zeit, finanzielle Ressourcen und die Komplexität, mehrere Geräte mit unterschiedlichen Kaufcodes zu verwalten, unabhängig vom Anwendungstyp.

#### STÄRKEN

- Eine einzige multiprotokollfähige Lösung auf einem Gerät
- Maximale Konnektivität in einem einzigen Hardware
- Funktionen von mehreren Gateways zum Preis von einem
- Vereinfachung der Kaufcodes
- Reduzierung der Lager- und Handhabungskosten

- Sofortige Auswahl mehrerer Protokollkombinationen basierend auf dem frei herunterladbaren Seneca Discovery Device Tool von der Seneca-Website
- Keine Programmiersoftware oder Änderung von Tags und I/O-Registern erforderlich
- Unterstützte und austauschbare Protokolle: Modbus RTU, Modbus TCP-IP, Modbus ASCII, Profinet, EtherNet/IP, OPC UA, IEC 61850, MQTT

#### PROTOKOLLREKONFIGURATIONSVERFAHREN MIT FLEX-TECHNOLOGIE

- Schließen Sie über Ethernet den PC an das FLEX-Gerät an
- Starten Sie die SENECA DISCOVERY DEVICE Software, die auf der SENECA-Website verfügbar ist, und scannen Sie das ModBUS / Ethernet-Netzwerk
- Wählen Sie die neue Protokollkombination für das Gerät aus
- Bei ausgeschaltetem Modul die DIP-Schalter in den "Reset Factory Settings" Modus setzen
- Schalten Sie das Modul ein und stellen Sie die DIP-Schalter auf den "Read Configuration from Flash" Modus



ausgeschaltetem Modul

«ON» (Werkseinstellung

die DIP-Schalter auf











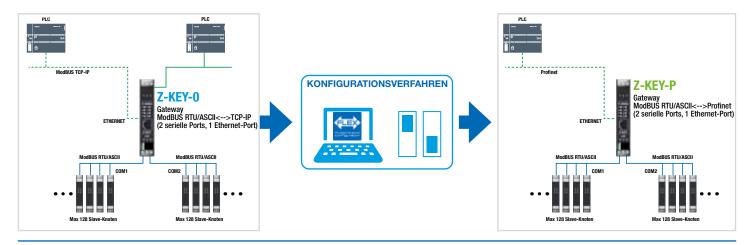


Für weitere Informationen: www.seneca.it/flex

Schalten Sie bei

ücksetzen)

### BEISPIEL FÜR DIE UMWANDLUNG VON EINEM MODBUS-GATEWAY ZU EINEM PROFINET-GATEWAY



#### **Gateway ModBUS R-KEY-LT Z-KEY-0 Z-KEY-2ETH Diese Gateway-**Familie ermöglicht die Verbindung von PLCs mit serieller, ModBUS oder Ethernet-Schnittstelle zu ModBUS RTU/ASCII Master/ Slave und TCP-IP Client/ Server Geräten ModBUS RTU/ASCII Gateway↔TCP-IP ModBUS RTU/ASCII Gateway↔TCP-IP ModBUS RTU/ASCII Gateway↔TCP-IP (1 serieller Port, 1 Ethernet-Port) (2 serielle Ports, 1 Ethernet-Port) (2 serielle Ports, 2 Ethernet-Ports) **ALLGEMEINE DATEN** Stromversorgung 10..40 Vdc; 19..28 Vac 11..40 Vdc; 19..28 Vac 10..40 Vdc; 19..28 Vac Maximale 1 W 1,5 W 2 W Leistungsaufnahme Max. Isolation 1,5 kVac (Ethernet) LED, Statusanzeigen Stromversorgung Rx/Tx RS232/R485 Ethernet ACT/LNK Schutzart Betriebstemperatur -25 °C..+65 °C 7-polige abnehmbare Schraubklemme, 5 mm Anschlüsse Abnehmbare Schraubklemmen mit 3 Anschlüssen, Rastermaß 5 mm Abstand Hinterer IDC10-Stecker für DIN-Schiene 46277 2-polige abnehmbare Schraubklemme, 5 mm RJ45-Stecker vorne (x2) RJ45-Stecker vorne Abstand RJ45-Stecker unten Abmessungen (LxHxT) 32 x 53 x 90 mm 17,5 x 100 x 112 mm Gewicht 80 g 170 g Gehäuse PC/ABS selbstlöschend UL94-V0, Farbe Nylon PA6 30% Glasfaser, Selbstlöschklasse V0 Grau RAL 7035 Installation Für DIN-Schiene (IEC EN 60715) Zertifizierungen CE, UKCA, UL CE, UKCA KOMMUNIKATION **Ethernet-Ports** Nr. 1 Fast Ethernet 100 Tx Port Nr. 2 Fast Ethernet 100 Tx Ports, Switch-Konfiguration Nr. 1 umschaltbarer serieller RS232 / RS485 Port, max. Baudrate 115kbps am Anschluss Serielle Ports #1 Nr. 1 RS485 Port, max. Baudrate 115k am IDC10-Anschluss für Bus und Klemmen ModBUS TCP-IP Unterstützte Protokolle ModBUS RTU ModBUS ASCII Betriebsmodi ModBUS RTU/ASCII TCP-IP Gateway ModBUS ''TAG" Gateway Serial Device Server TCP Server Serial Device Modbus Gateway Serial to Ethernet Virtual ID FLEX (Multiprotokoll-Ja konfiguration) Variablenspeicherbereich 500 Tags Konnektivität Max 8 TCP-IP Clients (Servermodus) Max 10 TCP-IP Server (Clientmodus) Max. 128 Modbus-RTU/ASCII-Slave-Knoten (pro serieller Schnittstelle) **KONFIGURATION DIP-Schalter** Ja Web-Server Ja **EASY SETUP 2** Ja EDS/GSDML SDD (Seneca Discovery Ja Device) SESC (Seneca Ethernet to Ja Serial Connection) R-KEY-LT Z-KEY-0 Z-KEY-2ETH **BESTELLNUMMERN**

	G	ateway M-BU	S		
	R-KEY-MBUS	Z-KEY-MBUS	R-KEY-MBUS-P	Z-KEY-MBUS-P	
Diese Gateway-Familie ermöglicht die Umwandlung des M-BUS (Meter Bus Protokolls zu ModBUS RTU / ModBUS TCP-IP und Profinet. Es handelt sig um wandler, die in der L sind, Daten von bis zu M-BUS-Geräten zu lese zu konvertieren und zu übertragen.	A LEY MANUE CC A SEAL	ibus Bus	M-Bus	Operation of the second of the	
	ModBUS RTU/TCP-IP Gate- way←M-BUS (1 M-BUS Port, 1 serieller Port, 1 Ethernet-Port)	ModBUS RTU/TCP-IP Gate- way↔M-BUS (1 M-BUS Port, 2 serielle Ports, 1 Ethernet-Port)	Profinet Gateway↔M-BUS (1 M-BUS Port, 1 serieller Port, 1 Ethernet-Port)	Profinet Gateway ← M-BUS (1 M-BUS Port, 2 serielle Ports, 1 Ethernet-Port)	
ALLGEMEINE DATEN	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	,	,	,	
Stromversorgung Maximale Leistungsauf-	Max 1 W	1040 Vd 6,5 W (3,5 W typisch)	c; 1928 Vac Max 1 W	6,5 W (3,5 W typisch)	
nahme Max. Isolation	1.500 Vac	1.500 Vac, 3-Wege-Iso- lierung	1.500 Vac	1.500 Vac, 3-Wege-Isolierung	
LED Statusanzeigen	Stromversorgung M-BUS Netzteil Rx/Tx RS232/R485 M-BUSTx/Rx				
Schutzart			P20		
Betriebstemperatur Anschlüsse	Schraubklemmen, 7-polige abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand Schraubklemmen, 2-polige abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand Ethernet-Anschluss unten	Abnehmbare Schraubklem- men mit 3 Anschlüssen, Rastermaß 5 mm Hinterer IDC10-Stecker für DIN-Schiene 46277 RJ45-Stecker vorne Seitlicher Micro USB	+65°C Schraubklemmen, 7-polige abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand Schraubklemmen, 2-polige abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand Ethernet-Anschluss unten	Abnehmbare Schraubklemmen mit 3 Anschlüssen, Rastermaß 5 mm Hinterer IDC10-Stecker für DIN-Schiene 46277 RJ45-Stecker vorne Seitlicher Micro USB	
Abmessungen (LxHxT) Gewicht Gehäuse	53,3 x 90 x 32,2 mm 80 g PC / ABS selbstlöschend UL94-V0	100 x 35 x 112 mm 190 g Schwarzes Kunststoff PA6 mit Glasfaserbeladung,	53,3 x 90 x 32,2 mm 80 g PC / ABS selbstlöschend UL94-V0	100 x 35 x 112 mm 190 g Schwarzes Kunststoff PA6 mit Glasfaserbeladung, schwarze	
Installation	Für DIN-Schiene IEC EN 6	schwarze Farbe 0715 oder Wandmontage	Für DIN-Schiene IEC EN	Farbe I 60715 oder Wandmontage	
Zertifizierungen	CE, U	KCA	CE,	UKCA	
KOMMUNIKATION	Ny 1 East Ethamat	100 Tv David D 145	Nu 1 Foot Ethous	-+ 100 Tv Dovt D 145	
Ethernet-Ports Serielle Ports #1	Nr. 1 Fast Ethernet Nr. 1		Nr. 1 Fast Ethernet 100 Tx Port, RJ45 2 / RS485 Port, max. Baudrate 115kbps		
#2		Nr. 1 RS485 Port, max. Baudrate 115k am IDC10- Anschluss für Bus und Klemmen		Nr. 1 RS485 Port, max. Baudrate 115k am IDC10- Anschluss für Bus und Klemmen	
USB-Ports		Nr. 1 Micro USB Port am seitlichen Anschluss		Nr. 1 Micro USB Port am seitlichen Anschluss	
M-BUS Ports Unterstützte Protokolle	Nr.1 M-BUS Port, max. Anzahl von Slave ModBUS TCP-IP Server Modbus RTU Slave M-BUS Master		Profinet IO (Class A Device, Cyclic Real-Time (RT), Acyclic Data) M-BUS-Master		
Betriebsmodi	ModBUS RTU/TCP-IF		Profinet IO Ga	ateway↔M-BUS	
FLEX (Multiprotokollkonfiguration) Variablenspeicherbereich	Ja				
Konnektivität	Max 8 TCP-IP Clients (Servermodus)  Max. 128 Modbus-RTU/ASCII-Slave-Knoten (pro serieller Schnittstelle)  Max 25 Slave-Knoten M-BUS		Max 25 Slave-Knoten M-BUS		
KONFIGURATION					
DIP-Schalter			Ja		
Web-Server			Ja		
EASY SETUP 2	-			Ja	
EDS/GSDML SDD (Seneca Discovery Device)	-		Ja	Ja	
BESTELLNUMMERN	R-KEY-MBUS	Z-KEY-MBUS	R-KEY-MBUS-P	Z-KEY-MBUS-P	

## **PROFINET IO Gateway**

**R-KEY-LT-P** 

**Z-KEY-P** 

**Z-KEY-2ETH-P** 

Diese Gateway-Familie ermöglicht die Verbindung von PLCs mit Profinet IO Schnittstelle zu ModBUS RTU/ASCII Master/ Slave und ModBUS TCP-IP Server Geräten.













Modbus ↔ Profinet IO-Gateway (1 serielle Schnittstelle, 1 Ethernet-Port)

 $\textbf{Modbus} \leftrightarrow \textbf{Profinet IO-Gateway}$ (2 serielle Schnittstellen, 1 Ethernet-Port)

 $\textbf{Modbus} \leftrightarrow \textbf{Profinet IO-Gateway}$ (2 serielle Schnittstellen, 2 **Ethernet-Ports)** 

10.40 \( \) \( \text{try} \)   2.28 \( \text{try} \)   2.28 \( \text{try} \)   3.50 \( \text{try} \)	ALLGEMEINE DATEN				
1.500 Vac   Stromversorgung   RvTx R9232/R485   Ethernet ACT/LNK   Profinet Kommunikation   P20   RvTx R9232/R485   Ethernet ACT/LNK   Profinet Kommunikation   P20   RvTx R9232/R485   Ethernet ACT/LNK   Profinet Kommunikation   P20   RvTx R9232/R485   RvTx R9232/R485   RvTx R9232/R485   RvTx R9232/R485   RvTx R9332/R485   RvTx R9332	Stromversorgung	1040 Vdc; 1928 Vac 1140 Vdc; 1928 Vac			
Stromwersorgung   RxTx R8232/R88   Ethernet ACT/LNK   Profiler Kommunikation   P20   Abnehbstemporatur   Anschlüsse   Schraubklemmen, 7-polige abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand Schraubklemmen, 2-polige abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand Controlkemmen, 2-polige abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand Schraubklemmen, 2-polige abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand Unter R145-Anschluss (x1)   RJ45-Stecker für DIN-Schiene 46277   Abnehmbare Schraubklemmen, 1-polige abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand Unter R145-Anschluss (x1)   RJ45-Stecker vorne (x1)   RJ45-Stecker vorne (x2)   RJ45	Maximale Leistungsaufnahme	1 W	1,5 W	2 W	
RayTx RS232/PI485   Ethernet ACT/LINK   Profinet Kommunikation   P20	Max. Isolation	1.500 Vac			
Schraubklemmen, 7-polige abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand Schraubklemmen mit 3 Anschlüssen, Rastermaß 5 mm Abstand Unterer RJ45-Anschluss (x1)	LED, Statusanzeigen	Rx/Tx RS232/R485 Ethernet ACT/LNK			
Anschlüsse  Schraubklemmen, 7-polige abnehmbare Kehrnen, 5 mm Abstand Schraubklemmen, 2-polige abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand Schraubklemmen, 2-polige abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand Unterer RU45-Anschluss (x1)  Abmessungen (LxHxT)  32 x 53 x 90 mm  17,5 x 100 x 112 mm  39 y 60 y 100 g 170 g  Gewicht  PC/ABS selbstlöschend UL94-V0, Farbe Grau RAL 7035  Installation  Für DIN-Schiene (IEC EN 60715)  Zertifzierungen  CE, UKCA, UL  CE, UKCA  KOMMUNIKATION  Ethernet-Ports  Nr. 1 Fast Ethernet 100 Tx Port, RJ45  Ports, RJ45 frontsetlig (Switch-Konfiguration)  Serielle Ports  #2  Nr. 1 muschaltbarer serieller RS232 / RS485 Port, max. Baudrate 115k pa m IDC10-Anschluss für Bus und Klemmen  ModBUS ASCII Profinet IO (Class A Device, Cyclic Real-time (RT) and Acyclic Data)  Betriebsmodi  Betriebsmodi  Betriebsmodi  Betriebsmodi  FLEX (Multiprotokoll-konfiguration)  ModBUS ASCII Profinet IO (Class A Device, Cyclic Real-time (RT) and Acyclic Data)  Profinet IO ModBUS RTU/TCP-IP Slave Gateway  FLEX (Multiprotokoll-konfiguration)  Max. 128 Modbus-RTU/ASCII-Slave-Knoten (pro serieller Schnittstelle)  KONFIGURATION  DIP-Schalter  Ja  Web-Server  Ja  EASY SETUP 2  EDS/GSDML  Ja  SDB (Seneca Discovery Device)  SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)  Lonnection)  Serielle Portic Editor (Seneca Discovery Device)  SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)	Schutzart		IP20		
Abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand Schraubklemmen, 2-polige abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand Unterer RI45-Anschluss (x1) RJ45-Stecker vorne (x2)   RJ4	Betriebstemperatur		-25 °C+65 °C		
Abmessungen (LxHxT)	Anschlüsse	abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand			
Abmessungen (LxHxT)   32 x 53 x 90 mm   17,5 x 100 x 112 mm		abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand			
Sewicht   State		,	. ,	` '	
Gehäuse PC/ABS selbstlöschend UL94-V0, Farbe Grau RAL 7035 Pür DIN-Schiene (IEC EN 60715)  Installation Für DIN-Schiene (IEC EN 60715)  Zertifizierungen CE, UKCA, UL CE, UKCA  KOMMUNIKATION  Ethernet-Ports Nr. 1 Fast Ethernet 100 Tx Port, RJ45 Nr. 2 Fast Ethernet 100 Tx Ports, RJ45 frontseitig (Switch-Konfiguration)  Serielle Ports #1 Nr. 1 umschaltbarer serieller RS232 / RS485 Port, max. Baudrate 115kbps am Anschluss  #2 Nr. 1 RS485 Port, max. Baudrate 115kbps am Anschluss  #2 Nr. 1 RS485 Port, max. Baudrate 115kbps am Anschluss  #3 Nr. 1 RS485 Port, max. Baudrate 115k ps am Anschluss  #4 Nr. 1 RS485 Port, max. Baudrate 115k ps am Anschluss  #4 Nr. 1 RS485 Port, max. Baudrate 115k ps am Anschluss für Bus und Klemmen  Unterstützte Protokolle  #4 NodBUS ASCII Profinet IO (Class A Device, Cyclic Real-time (RT) and Acyclic Data)  #4 Profinet IO ModBUS RTU/TCP-IP Master Gateway  #4 Profinet IO ModBUS RTU/TCP-IP Slave Gateway  #4 Gateway mit Tag Port#1 und Port#2 Master  #4 FLEX (Multiprotokoll-konfiguration)  #4 Variablenspeicherbereich  #4 Konnektivität  #4 Nax 3 TCP-IP Server (Clientmodus)  #4 Max 3 TCP-IP Server (Clientmodus)  #4 Max 3 TCP-IP Server (Clientmodus)  #4 Max 3 TCP-IP Server (Clientmodus)  #4 Nax 3 TCP-IP Server (Clientmodus)  #4 Nax 3 TCP-IP Server (Server Server S			·		
Farbe Grau RAL 7035   Für DIN-Schiene (IEC EN 60715)		-	•		
Zertifizierungen  KOMMUNIKATION  Ethernet-Ports  Nr. 1 Fast Ethernet 100 Tx Port, RJ45  Nr. 2 Fast Ethernet 100 Tx Ports, RJ45 frontseitig (Switch-Konfiguration)  Serielle Ports  #1  Nr. 1 umschaltbarer serieller RS232 / RS485 Port, max. Baudrate ± 115kbps am Anschluss  #2  Nr. 1 RS485 Port, max. Baudrate ± 115k am IDC10-Anschluss für Bus und Klemmen  Unterstützte Protokolle  ModBUS ASCII Profinet IO (Class A Device, Cyclic Real-time (RT) and Acyclic Data)  Betriebsmodi  Profinet IO ModBUS RTU/TCP-IP Master Gateway Profinet IO ModBUS RTU/TCP-IP Slave Gateway Gateway mit Tag Port#1 und Port#2 Master  FLEX (Multiprotokoll-konfiguration)  Variablenspeicherbereich  Konnektivität  Max. 128 Modbus-RTU/ASCII-Slave-Knoten (pro serieller Schnittstelle)  KONFIGURATION  DIP-Schalter  Ja Web-Server  Ja EBSY (SETUP 2  Ja EDS/GSDML  SDD (Seneca Discovery Device)  SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)  Nr. 1 Fast Ethernet 100 Tx Port, RJ45  Nr. 2 Fast Ethernet 100 Tx Ports, RJ45  Nr. 2 Fast Ethernet 100 Tx Ports, RJ45  Nr. 1 Faste Ethernet 100 Tx Ports, RJ45  Nr. 1 Faste Ethernet 100 Tx Ports, RJ45  Nr. 1 Faste Ethernet 100 Tx Ports, RJ45  Nr. 1 Fastes  Nr. 1				ser, Selbstlöschklasse V0	
KOMMUNIKATION  Ethernet-Ports  Nr. 1 Fast Ethernet 100 Tx Port, RJ45  Nr. 2 Fast Ethernet 100 Tx Ports, RJ45 Ports, RJ45 frontseitig (Switch-Konfiguration)  Serielle Ports  #1  Nr. 1 umschaltbarer serieller RS232 / RS485 Port, max. Baudrate 115kbps am Anschluss  #2  - Nr. 1 RS485 Port, max. Baudrate 115k am IDC10-Anschluss für Bus und Klemmen  Unterstützte Protokolle  ModBUS TCP-IP  ModBUS ASCII Profinet IO (Class A Device, Cyclic Real-time (RT) and Acyclic Data)  Betriebsmodi  Profinet IO ModBUS RTU/TCP-IP Master Gateway Profinet IO ModBUS RTU/TCP-IP Slave Gateway Gateway mit Tag Port#1 und Port#2 Master  FLEX (Multiprotokoll-konfiguration)  Variablenspeicherbereich  Max. 3 TCP-IP Server (Clientmodus) Max. 128 Modbus-RTU/ASCII-Slave-Knoten (pro serieller Schnittstelle)  KONFIGURATION  DIP-Schalter  Ja  EASY SETUP 2  Ja EDS/GSDML  Ja  SDD (Seneca Discovery Device)  SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)  - Connection)	Installation				
Ethernet-Ports  Nr. 1 Fast Ethernet 100 Tx Port, RJ45  Nr. 2 Fast Ethernet 100 Tx Ports, RJ45 frontseitig (Switch-Konfiguration)  Serielle Ports #1  Nr. 1 umschaltbarer serieller RS232 / RS485 Port, max. Baudrate 115kbps am Anschluss  #2  - Nr. 1 RS485 Port, max. Baudrate 115k am IDC10-Anschluss für Bus und Klemmen  Unterstützte Protokolle  ModBUS TCP-IP ModBUS RTU MQTT ModBUS ASCII Profinet IO (Class A Device, Cyclic Real-time (RT) and Acyclic Data)  Betriebsmodi  Profinet IO ModBUS RTU/TCP-IP Slave Gateway Profinet IO ModBUS RTU/TCP-IP Slave Gateway Gateway mit Tag Port#1 und Port#2 Master  FLEX (Multiprotokoll-konfiguration)  Variablenspeicherbereich  1200 Byte R/W  Konnektivität  Max 3 TCP-IP Server (Clientmodus) Max. 128 Modbus-RTU/ASCII-Slave-Knoten (pro serieller Schnittstelle)  KONFIGURATION  DIP-Schalter  Ja Web-Server Ja EASY SETUP 2 Ja EDS/GSDML Ja SDD (Seneca Discovery Device) SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)  Nr. 1 Fast Ethernet 100 Tx Port, RJ45 frontseitig (Switch-Knotseitig (Switch-Knotseitig (Switch-Knotseitig) (Switch-Kno	Zertifizierungen	CE, UKCA, UL		CE, UKCA	
Ports, RJ45 frontseitig (Switch-Konfiguration)   Serielle Ports #1   Nr. 1 umschaltbarer serieller RS232 / RS485 Port, max. Baudrate 115kbps am Anschluss	KOMMUNIKATION				
#2 - Nr. 1 RS485 Port, max. Baudrate 115k am IDC10-Anschluss für Bus und Klemmen  Unterstützte Protokolle  ModBUS ASCII Profinet IO (Class A Device, Cyclic Real-time (RT) and Acyclic Data)  Betriebsmodi  Profinet IO ModBUS RTU/TCP-IP Master Gateway Profinet IO ModBUS RTU/TCP-IP Slave Gateway Profinet IO ModBUS RTU/TCP-IP Slave Gateway Gateway mit Tag Port#1 und Port#2 Master  FLEX (Multiprotokoll-konfiguration)  Variablenspeicherbereich  Max. 3 TCP-IP Server (Clientmodus) Max. 128 Modbus-RTU/ASCII-Slave-Knoten (pro serieller Schnittstelle)  KONFIGURATION  DIP-Schalter  Ja Web-Server  Ja EASY SETUP 2  Ja SDD (Seneca Discovery Device) SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)	Ethernet-Ports	Ports, RJ45 from		Ports, RJ45 frontseitig (Switch-	
ModBUS TCP-IP   ModBUS RTU MQTT   ModBUS RTU MQTT   ModBUS ASCII Profinet IO (Class A Device, Cyclic Real-time (RT) and Acyclic Data)    Betriebsmodi	Serielle Ports #1	9 /			
ModBUS RTU MQTT ModBUS ASCII Profinet IO (Class A Device, Cyclic Real-time (RT) and Acyclic Data)  Profinet IO ModBUS RTU/TCP-IP Master Gateway Profinet IO ModBUS RTU/TCP-IP Slave Gateway Gateway mit Tag Port#1 und Port#2 Master  FLEX (Multiprotokoll- konfiguration) Variablenspeicherbereich  Konnektivität  Max 3 TCP-IP Server (Clientmodus) Max. 128 Modbus-RTU/ASCII-Slave-Knoten (pro serieller Schnittstelle)  KONFIGURATION  DIP-Schalter  Ja Web-Server  Ja EASY SETUP 2  Ja SDD (Seneca Discovery Device) SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)  ModBUS RTU MQTT ModBUS RTU MQTT ModBUS RTU/TCP-IP Master (RT) and Acyclic Data)  Profinet IO (Class A Device, Cyclic Real-time (RT) and Acyclic Data)  Profinet IO (Class A Device, Cyclic Real-time (RT) and Acyclic Data)  Profinet IO (Class A Device, Cyclic Real-time (RT) and Acyclic Data)  Profinet IO (Class A Device, Cyclic Real-time (RT) and Acyclic Data)  Profinet IO (Class A Device, Cyclic Real-time (RT) and Acyclic Data)  Profinet IO (Class A Device, Cyclic Real-time (RT) and Acyclic Data)  Profinet IO (ModBUS RTU/TCP-IP Master Gateway  FLEX (Multiprotokoll- Rateway mit Tag Port#1 und Port#2 Master  Ja Serial Connection (PT) and Acyclic Data (PT)	#2	-	,		
Profinet IO ModBUS RTU/TCP-IP Slave Gateway Gateway mit Tag Port#1 und Port#2 Master  FLEX (Multiprotokoll- konfiguration) Variablenspeicherbereich  Konnektivität  Max 3 TCP-IP Server (Clientmodus) Max. 128 Modbus-RTU/ASCII-Slave-Knoten (pro serieller Schnittstelle)  KONFIGURATION  DIP-Schalter  Web-Server  Ja Web-Server  Ja EBSY SETUP 2  Ja EDS/GSDML  SDD (Seneca Discovery Device)  SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)  Profinet IO ModBUS RTU/TCP-IP Slave Gateway  Max. 128 Modbus-RTU/ASCII-Slave Hotel  Ja Sesc (Seneca Ethernet to Serial Connection)	Unterstützte Protokolle	ModBUS RTU MQTT			
FLEX (Multiprotokoll-konfiguration) Variablenspeicherbereich Konnektivität  Max 3 TCP-IP Server (Clientmodus) Max. 128 Modbus-RTU/ASCII-Slave-Knoten (pro serieller Schnittstelle)  KONFIGURATION  DIP-Schalter Ja Web-Server Ja EASY SETUP 2 Ja EDS/GSDML SDD (Seneca Discovery Device) SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)  Ja SDD (Seneca Ethernet to Serial Connection)	Betriebsmodi	Profinet IO ModBUS RTU/TCP-IP Master Gateway Profinet IO ModBUS RTU/TCP-IP Slave Gateway			
Variablenspeicherbereich Konnektivität  Max 3 TCP-IP Server (Clientmodus) Max. 128 Modbus-RTU/ASCII-Slave-Knoten (pro serieller Schnittstelle)  KONFIGURATION  DIP-Schalter  Ja Web-Server  Ja EASY SETUP 2  Ja EDS/GSDML  SDD (Seneca Discovery Device)  SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)	•				
Max. 128 Modbus-RTU/ASCII-Slave-Knoten (pro serieller Schnittstelle)  KONFIGURATION  DIP-Schalter  Ja  Web-Server  Ja  EASY SETUP 2  Ja  EDS/GSDML  Ja  SDD (Seneca Discovery Device)  SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)			1200 Byte R/W		
DIP-Schalter  Web-Server  EASY SETUP 2  DISCOURTED STATES SETUP 2  DISCOURTED STATES SETUP 2  DISCOURTED STATES SETUP 3  SESC (Seneca Discovery Device)  SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)  Ja  SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)	Konnektivität	Max 3 TCP-IP Server (Clientmodus)			
Web-Server Ja  EASY SETUP 2 Ja  EDS/GSDML Ja  SDD (Seneca Discovery Device) Ja  SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)	KONFIGURATION				
EASY SETUP 2  EDS/GSDML  SDD (Seneca Discovery Device)  SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)  Ja  SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)	DIP-Schalter	Ja			
EDS/GSDML Ja SDD (Seneca Discovery Device) Ja SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)	Web-Server	Ja			
SDD (Seneca Discovery Device) SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)  Ja  Connection	EASY SETUP 2	Ja			
SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)	EDS/GSDML	Ja			
Connection) -	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Ja			
BESTELLNUMMERN R-KEY-LT-P Z-KEY-P Z-KEY-2ETH-P		-			
	BESTELLNUMMERN	R-KEY-LT-P	Z-KEY-P	Z-KEY-2ETH-P	

## **Ethernet / IP Gateway**

**R-KEY-LT-E** 

#### **Z-KEY-E**

#### **Z-KEY-2ETH-E**

Diese Gateway-Familie ermöglicht die Verbindung von PLCs mit Ethernet/IP Schnittstelle zu ModBUS RTU Master/ Slave und ModBUS TCP-IP Server Geräten.













Modbus → EtherNet/IP-Gateway (1 serielle Schnittstelle, 1 Ethernet-Port)

Modbus → EtherNet/IP-Gateway (2 serielle Schnittstellen, 1 Ethernet-Port)

Modbus → EtherNet/IP-Gateway (2 serielle Schnittstellen, 2 Ethernet-Ports)

	Port)	Ethernet-Port)	Ethernet-Ports)			
ALLGEMEINE DATEN						
Stromversorgung		1040 Vdc; 1928 Vac				
Maximale Leistungsaufnahme	1 W	1,5 W	2 W			
Status-LED-Anzeigen	Stromversorgung Ethernet-Port-Verbindung RX / TX RS232/RS485 RX/TX RS485 Ethernet/IP Kommunikation					
Max. Isolation		1,5 kVac				
Schutzart		IP20				
Betriebstemperatur		-25+65°C				
Anschlüsse	Schraubklemmen, 7-polige abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand	Hinterer IDC10-Stecker	it 3 Anschlüssen, Rastermaß 5 mm r für DIN-Schiene 46277			
	Schraubklemmen, 2-polige abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand Unterer RJ45-Anschluss	RJ45-Stecker vorne	RJ45-Stecker vorne (x2)			
Abmessungen (LxHxT)	32 x 53 x 90 mm	17,5 x 100	0 x 112 mm			
Gewicht Gewicht	80 g	100 g	170 g			
Gehäuse Gehäuse	PC/ABS selbstlöschend UL94-V0 Nylon 6 mit 30% Gla		ser, Selbstlöschklasse V0			
nstallation	Für DIN-Schiene (IEC EN 6071					
Zertifizierungen	CE, UKO	CA, UL	CE, UKCA			
KOMMUNIKATION						
Ethernet-Ports	Nr. 1 Fast Ethernet 100 Tx Port, RJ45		Nr. 2 Fast Ethernet 100 Tx Ports, RJ45 frontseitig			
Serielle Ports #1	Nr. 1 umschaltbarer serielle	er RS232 / RS485 Port, max. Baudra	te 115kbps am Anschluss			
#2	-	*	nax. Baudrate 115k für Bus und Klemmen			
Jnterstützte Protokolle	ModBUS	RTU, ModBUS TCP-IP, ModBUS AS	CII MQTT			
Betriebsmodi	ModBU	IS RTU/TCP-IP/ASCII↔Ethernet/IP Gateway				
FLEX (Multiprotokoll- configuration)		Ja				
/ariablenspeicherbereich	512 Byte R/W					
Konnektivität	Max 8 TCP-IP Clients (Servermodus)  Max. 128 Modbus-RTU/ASCII-Slave-Knoten (pro serieller Schnittstelle)					
KONFIGURATION						
DIP-Schalter		Ja				
Veb-Server		Ja				
ASY SETUP 2		Ja				
EDS/GSDML		Ja				
SDD (Seneca Discovery Device)		Ja				
SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)	- -					
BESTELLNUMMERN	R-KEY-LT-E	Z-KEY-E	Z-KEY-2ETH-E			

## **Gateway OPC UA**

#### **R-KEY-LT-U**

#### **Z-KEY-U**

#### **Z-KEY-2ETH-U**

Diese Gateway-Familie ermöglicht die Verbindung von OPC Servern zu ModBUS RTU/TCP-IP Master Geräten und Systemen.













Modbus ↔ OPC-UA-Gateway (1 serielle Schnittstelle, 1 Ethernet-Port)

Modbus ↔ OPC-UA-Gateway (2 serielle Schnittstellen, 1 Ethernet-Port)

Modbus ↔ OPC-UA-Gateway (2 serielle Schnittstellen, 2 Ethernet-Ports)

	Port)	Ethernet-Port)	Ethernet-Ports)		
ALLGEMEINE DATEN					
Stromversorgung		1040 Vdc; 1928 Vac			
Maximale Leistungsaufnahme	1 W	24 Vac (typisch)			
Max. Isolation	1.500 Vac				
LED, Statusanzeigen	Stromversorgung Rx/Tx RS232/R485 Ethernet ACT/LNK				
Schutzart		IP20			
Betriebstemperatur		-25 °C+65 °C			
Anschlüsse	Schraubklemmen, 7-polige Abnehmbare Schraubklemmen mit 3 Anschlüssen, Rastermaß 5 mahnehmbare Klemme, 5 mm Abstand				
	Schraubklemmen, 2-polige abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand	Hinterer IDC10-Stecker für DIN-Schiene 46277 d			
	Unterer RJ45-Anschluss (x1)	RJ45-Stecker vorne (x1)	RJ45-Stecker vorne (x2)		
Abmessungen (LxHxT)	32 x 53 x 90 mm	17,5 x	100 x 112 mm		
Gewicht	80 g		170 g		
Gehäuse	PC/ABS selbstlöschend UL94-V0, Farbe Grau RAL 7035		aser, Selbstlöschklasse V0		
Installation		5)			
Zertifizierungen	rungen CE, UKC		CE, UKCA		
KOMMUNIKATION					
Ethernet-Ports	Nr. 1 Fast Ethernet 100 Tx Port, RJ45		Nr. 2 Fast Ethernet 100 Tx Ports, RJ45 frontseitig (Switch- Konfiguration)		
Serielle Ports	_ Nr. 1 umschaltbarer serieller RS232 / RS485 Port, max. Bau 115kbps am Anschluss		· ·		
Unterstützte Protokolle	ModBUS TCP-IP ModBUS RTU ModBUS ASCII OPC UA				
Betriebsmodi		OPC UA Server-Gateway↔Modbus RTU Master OPC UA Server-Gateway↔Modbus TCP-IP Client			
FLEX (Multiprotokoll- konfiguration)		Ja			
Variablenspeicherbereich		500 Tags			
Konnektivität	Max 3 TCP-IP Server (Clientmodus) 128 Modbus-RTU/ASCII-Slave-Knoten (pro serieller Schnittstelle)				
KONFIGURATION					
DIP-Schalter		Ja			
Web-Server	Ja				
EASY SETUP 2		Ja			
EDS/GSDML	Ja				
SDD (Seneca Discovery Device)	Ja				
SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)	-				
BESTELLNUMMERN	R-KEY-LT-U	Z-KEY-U	Z-KEY-2ETH-U		

## Gateway IEC 81850

#### R-KEY-LT-I

#### Z-KEY-I

#### **Z-KEY-2ETH-I**

Diese Gateway-Familie ermöglicht die Anbindung von IEC-61850-Servern an Modbus-RTU/TCP-IP-Master-Geräte und -Systeme.











Modbus ↔ IEC 61850-Gateway (1 serielle Schnittstelle, 1 Ethernet-Port)

Modbus ↔ IEC 61850-Gateway (2 serielle Schnittstellen, 1 Ethernet-Port)

Modbus ↔ IEC 61850-Gateway (2 serielle Schnittstellen, 2 Ethernet-Ports)

	Port)	Ethernet-Port)	Ethernet-Ports)	
ALLGEMEINE DATEN				
Stromversorgung		1040 Vdc; 1928 Vac		
Maximale Leistungsaufnahme	1 W	2 W @ 24	Vac (typisch)	
Max. Isolation	1.500 Vac			
LED, Statusanzeigen	Stromversorgung Rx/Tx RS232/R485 Ethernet ACT/LNK			
Schutzart		IP20		
Betriebstemperatur		-25 °C+65 °C		
Anschlüsse	Schraubklemmen, 7-polige Abnehmbare Schraubklemmen mit 3 Anschlüssen, Rastermaß 5 mm abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand			
	Schraubklemmen, 2-polige abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand	, 1 0		
	Unterer RJ45-Anschluss (x1)	RJ45-Stecker vorne (x1)	RJ45-Stecker vorne (x2)	
Abmessungen (LxHxT)	32 x 53 x 90 mm	17,5 x 10	00 x 112 mm	
Gewicht	80 g	1	170 g	
Gehäuse	PC/ABS selbstlöschend UL94-V0, Nylon PA6 30% Gi Farbe Grau RAL 7035		lasfaser, Selbstlöschklasse V0	
Installation	Für DIN-Schiene (IEC EN 60715)			
Zertifizierungen	CE, UKCA, UL		CE, UKCA	
KOMMUNIKATION				
Ethernet-Ports	Nr. 1 Fast Ethernet 100 Tx Port, RJ45		Nr. 2 Fast Ethernet 100 Tx Ports, RJ45 frontseitig (Switch- Konfiguration)	
Serielle Ports	Nr. 1 umschaltbarer serielle	er RS232 / RS485 Port, max. Baud	,	
Unterstützte Protokolle	ModBUS TCP-IP  ModBUS RTU  ModBUS ASCII IEC 61850 Server			
Betriebsmodi	MMS IEC 61850 Server-Gateway↔Modbus RTU Master IEC 61850 Server-Gateway↔Modbus TCP-IP Client			
FLEX (Multiprotokoll- konfiguration)		Ja		
Variablenspeicherbereich		512 Byte R/W		
Konnektivität	Max 3 TCP-IP Server  128 Slave-Knoten MobBUS RTU/ASCII pro serieller Port			
KONFIGURATION				
DIP-Schalter		Ja		
Web-Server		Ja		
EASY SETUP 2		Ja		
EDS/GSDML	Ja			
SDD (Seneca Discovery Device)	Ja			
SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)		-		
BESTELLNUMMERN	R-KEY-LT-I	Z-KEY-I	Z-KEY-2ETH-I	

## **MQTT-Cloud-Gateway**





## **Z-KEY-C**







 $\textbf{Modbus-Gateway} \leftrightarrow \textbf{MQTT}$ 

(1 serielle Schnittstelle, 1 Ethernet-





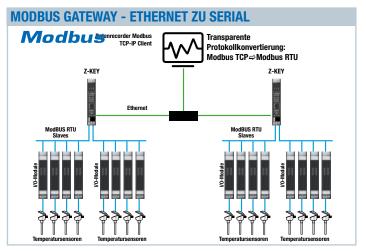
 $\textbf{Modbus-Gateway} \leftrightarrow \textbf{MQTT}$ (2 serielle Schnittstellen, 1

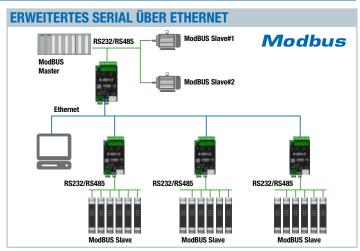


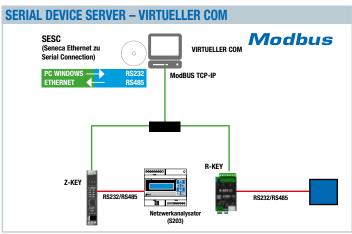
 $\textbf{Modbus-Gateway} \leftrightarrow \textbf{MQTT}$ (2 serielle Schnittstellen, 2

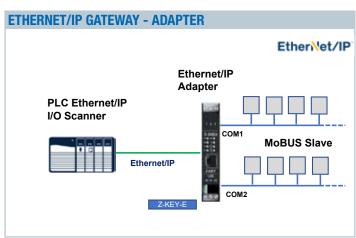
	Port)	Ethernet-Port)	Ethernet-Ports)			
ALLGEMEINE DATEN						
Stromversorgung	1040 Vdc; 1928 Vac					
Maximale Leistungsaufnahme	1 W 2 W @ 24 Vac (typisch)					
Max. Isolation	1.500 Vac					
LED, Statusanzeigen	Stromversorgung					
	Rx/Tx RS232/R485					
	Ethernet ACT/LNK					
Schutzart		IP20				
Betriebstemperatur		-25+65°C				
Anschlüsse	Schraubklemmen, 7-polige Abnehmbare Schraubklemmen mit 3 Anschlüssen, Rasterma abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand					
	Schraubklemmen, 2-polige abnehmbare Klemme, 5 mm Abstand		cker für DIN-Schiene 46277			
	RJ45-Stecker	. ,	RJ45-Stecker vorne (x2)			
Abmessungen (LxHxT)	32 x 53 x 90 mm	17,5 x 100 x 112 mm	17,5 x 100 x 112 mm			
Gewicht	80 g	100 g	170 g			
Gehäuse Installation	PC/ABS selbstlöschend UL94-V0		er, selbstverlöschende Klasse V0			
Installation Zertifizierungen	CE, UKC	Für DIN-Schiene (IEC EN 60715	CE, UKCA			
KOMMUNIKATION	CE, UKC	,, ol	OL, UNOA			
Ethernet-Ports	Nr. 1 Port Fast Ethernet 100 Tx, RJ45 Front		Nr. 2 Fast Ethernet 100 Tx Ports			
Serielle Ports	RJ45 frontseitig  Nr. 1 umschaltbarer serieller RS232 / RS485 Port, max. Baudrate 115kbps am Anschluss					
Unterstützte Protokolle	- Nr. 1 RS485 Port, max. Baudrate 115k am IDC10-Anschlus Klemmen  MQTTs, HTTPs					
	Modbus RTU / TCP-IP / ASCII					
Betriebsmodi	MQTT Client-Gateway ↔ Modbus RTU Master / Modbus TCP-IP Client					
	HTTP REST-Gateway ↔ Modbus RTU Master / Modbus TCP-IP Client					
Datenlogger-Kapazität	~59.	000 Gesamtsamples (≈1,86 MB 0	Cache)			
FLEX (Multiprotokoll- Konfiguration)		Ja				
Variablenspeicherbereich		max. 300 TAGs				
Konnektivität	Max. 3 entfernte TCP-IP-Server					
	Max. 128 Modbus-RTU/ASCII-Slave-Knoten (pro serieller Schnittstelle)					
	Max 8 TCP-IP Clients					
SICHERHEIT						
TLS-1.2-Verbindung		Ja				
X.509-Zertifikate		Ja				
KONFIGURATION						
DIP-Schalter (Standardzustand)	Ja					
Web-Server	Ja					
SDD (Seneca Discovery Device)	Ja					
lf-Then-Else-Logik	Ja					
BESTELLNUMMERN	R-KEY-LT-C	Z-KEY-C	Z-KEY-2ETH-C			

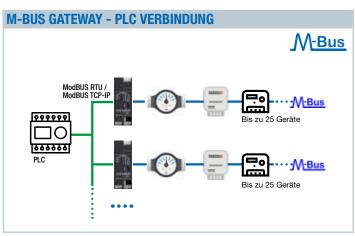
#### **ANWENDUNGSSCHEMATA**

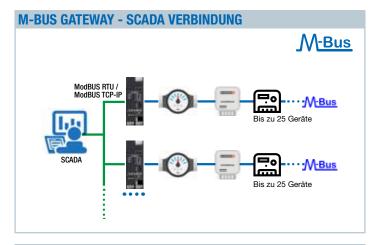


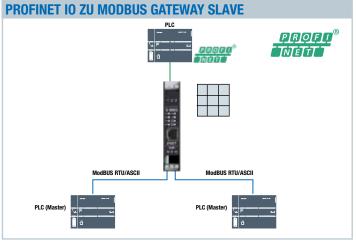


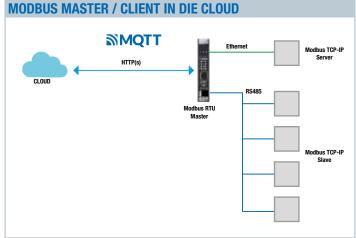














#### KONTAKT UND INFORMATIONEN

#### **Adresse**

Rechtssitz und Betriebssitz: Via Austria 26: Via Austria 26 - 35127 Padova (I) Tel. +39 049 8705 359 (408) Fax +39 049 8706287

#### Web

Website: www.seneca.it

Dokumentation: www.seneca.it/cataloghi-flyers/ Support: www.seneca.it/supporto-e-assistenza/ E-Commerce: www.seneca.it/vetrina/

#### E-Mail

Allgemeine Informationen: info@seneca.it Vertriebsabteilung: commerciale@seneca.it Qualitätssicherung: qualita@seneca.it Technischer Produktsupport: supporto@seneca.it