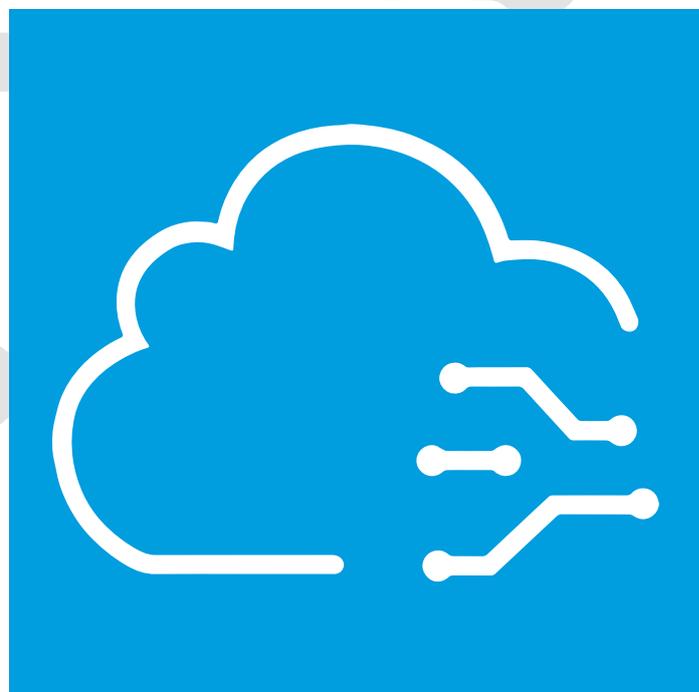



100% hergestellt und
entworfen in Italien

MULTIFUNKTIONALE IIoT-EDGE-GERÄTE



INHALTSVERZEICHNIS

BETRIEB UND KONNEKTIVITÄT	3
GRUNDFUNKTIONEN	3
ROUTING	4
ERWEITERTE FUNKTIONEN	4
SICHERHEIT	4
IIoT	5
HARDWARE & PLC	5
ZERTIFIZIERUNGEN	5
MULTIFUNKTIONALES IIoT-EDGE-GATEWAY	6
Z-PASS1-RT	
Z-PASS2-RT-4G	
R-PASS-0-4-0	
R-PASS-W-4-0	
MULTIFUNKTIONALES IIoT-EDGE-GATEWAY + PLC	7
Z-PASS2-RT-4G-S	
R-PASS-0-4-S	
R-PASS-W-4-S	
MULTIFUNKTIONALES IIoT-EDGE-GATEWAY + PLC + ENERGIEPROTOKOLLE	8
Z-PASS2-RT-4G-E	
R-PASS-0-4-E	
R-PASS-W-4-E	
MULTIFUNKTIONALES IIoT-EDGE-GATEWAY + HMI	9
SSD-0-0-0-0	
SSD-0-L-V-I	
SSD-0-L-V-I	
SSD-E-L-V-I	
ANWENDUNGSSCHEMEN	10

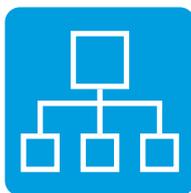


Die Industrial-IoT-Edge-Geräte von SENECA sind vielseitige Geräte mit erweiterten Funktionen für Gateway, Datalogging, Alarmverwaltung, Wi-Fi-Routing, Logikfunktionen, Cybersicherheit und SoftPLC IEC 61131-3 (auch mit IEC 61850/60870-Protokollen). Die Module bieten Client/Server-Konnektivitätslösungen für Systeme mit variabler Komplexität und verschiedenen simultanen Zugangspunkten zur Anlage oder zur einzelnen Maschine. Integriert in die LET'S Plattform, können die Gateways Verbindungen im Point-to-Point-Modus für Fernunterstützung oder im Single LAN-Modus für Fernsteuerung unterstützen. Durch die Verwendung von IIoT-Protokollen wie MQTT und OPC-UA integrieren sie sich auch perfekt in Systeme für Datenanalyse, Überwachung und Unternehmensmanagement, ERP und MES. Die Anwendungen reichen von M2M/IoT-Kommunikation bis hin zur Fernwartung, von Netzwerkintegration über Protokollkonvertierung bis hin zur Integration mit Cloud-Plattformen und -Diensten in den meisten Industriesektoren.

BETRIEB UND KONNEKTIVITÄT

	GATEWAY				GATEWAY + SOFTPLC			GATEWAY+SOFTPLC+PROT. ENERGIE			GATEWAY+PLC+HMI		
	R-PASS-0-4-0	R-PASS-W-4-0	Z-PASS1-RT	Z-PASS2-RT-4G	R-PASS-0-4-S	R-PASS-W-4-S	Z-PASS2-RT-4G-S	R-PASS-0-4-E	R-PASS-W-4-E	Z-PASS2-RT-4G-E	SSD-0	SSD-S-L-V-I	SSD-E-L-V-I
GATEWAY FUNKTIONALITÄT													
ModBUS / Ethernet Serial Gateway	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gateway Shared Memory - Gateway mit Tag	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Transparentes Gateway / Serial Device Server	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
IIoT / Edge / MQTT Gateway	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x
ROUTING													
LAN-Router	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4G Router	opt	opt	-	x	opt	opt	x	opt	opt	x	-	-	-
Wi-Fi Router / Access Point	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	x	x	x
Fortgeschrittener Router - Nat 1:1 & Statischer Router	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ERWEITERTE FUNKTIONALITÄT													
Datalogger	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alarmeinheit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
VPN Fernzugriffseinheit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x
Logische If-Then-Else-Regeln	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	x
SoftPLC IEC 61131	opt	opt	opt	opt	x	x	x	x	x	x	-	x	x
Energy Controller IEC 60870/61850	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	x	x	-	-	x
HMI													
Fernanzeige	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Widgets und Schemata auf HMI	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7" LCD Touchscreen-Display	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x

GRUNDFUNKTIONEN



MODBUS GATEWAY

Im Modus „ModBUS Gateway“ verwalten die Edge-Geräte die Kommunikation zwischen ModBUS RTU/ ASCII und Ethernet und integrieren serielle Geräte in TCP/IP-Systeme. Sie konvertieren ModBUS-RTU/ ASCII-Nachrichten in TCP und umgekehrt und sichern so Interoperabilität in komplexen Industrieumgebungen.



GATEWAY EDGE IIoT

Die IIoT-Funktionen unterstützen HTTP POST, MQTT und OPC UA zur Anbindung an IoT/Cloud-Plattformen, zum Lesen/Schreiben/Exportieren von Prozessvariablen Richtung SCADA, MES und Management-Software – für optimale IT/OT-Integration.



SERIAL DEVICE SERVER

Die Serial-Device-Server-Funktion ermöglicht die Anbindung serieller Geräte (RS-232/485) an TCP/IP-Netze und unterstützt Modbus RTU/TCP-IP. Sie gewährleistet zudem Remote-Kommunikation, zentrale Verwaltung und Interoperabilität in integrierten Industriesystemen.



SERIAL SNIFFER

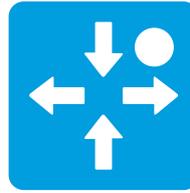
Die Serialsniffer-Funktion erlaubt das Einschleifen von einem oder mehreren Edge-Geräten in Maschinen/ Anlagen mit ModBUS-RTU-RS485-Protokoll; passiver Betrieb mit Read-only-Tags, ohne bestehende Kommunikation zu verändern.

ROUTING



WI-FI-ROUTER

In unterstützten Modellen ist ein 2,4-GHz-Wi-Fi-Modul 802.11 b/g/n mit Router- oder Redundanz-Modus integriert. Das Gerät kann als Station (Anbindung an vorhandenen Access Point) oder als Access Point (Anbindung weiterer Geräte) betrieben werden – maximale Flexibilität.



NAT 1:1 – STATIC ROUTER

NAT-1:1- und Static-Router-Funktionen ermöglichen die direkte Kommunikation zwischen Unternehmens-WAN und Automatisierungs-LAN (standardmäßig getrennt und nicht kommunizierend). Sie erlauben auch die Umleitung ausgehenden Traffics eines Geräts zu einem bestimmten Host/Subnetz.



LAN-ROUTER

Edge-Geräte mit LAN-Router erweitern das Firmennetz, integrieren serielle Applikationen, erweitern die Kommunikation via LAN/VPN und gewährleisten transparente TCP-Verbindungen mit RS-232/RS-485. Zudem werden UDP/TCP-Tunnel P2P oder PMP für Verbindungen via LAN/WAN/VPN unterstützt.



4G-ROUTER / MODEM GPS

Edge-Geräte mit 4G-Modem-Router (integriert/extern) arbeiten als leistungsfähige 4G/LTE-Router mit Unterstützung von LTE-FDD, LTE-TDD, WCDMA und GSM. Zusätzlich integriert: GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS mit 2,5 m Genauigkeit (CEP50) für Fernsteuer- und Geolokalisierungsanwendungen.

ERWEITERTE FUNKTIONEN



DATALOGGER

Edge-Geräte bieten Erfassung, Visualisierung und Export von Daten mit integrierten E/A und Datalogger. Bis zu 900.000 Samples und 2.000 Tags, exportierbar als CSV und IIoT-Protokolle, auswertbar mit Excel oder PC-Software für fortgeschrittene Analysen.



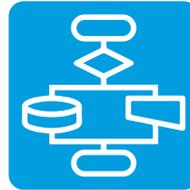
FERNALARM

Die Remote-Alarmverwaltung umfasst das Senden von Befehlen mit mehrsprachigem Unicode-Support, direkte Benutzerkommandos, Kontaktaktivierung bei Anomalien, Benachrichtigungen per E-Mail, IIoT-Protokolle und Signale bei Schwellwertüberschreitungen oder Zustandsänderungen.



VPN-MODUL

Edge-Geräte arbeiten als Client der Remote-Plattform „LET'S“. Mit dem Server VPN BOX 2 werden Punkt-zu-Punkt- (P2P) oder „Always-ON“-Verbindungen unterstützt – für durchgängige Überwachung, Verwaltung und Monitoring entfernter Anlagen in einem virtuellen Einzel-LAN.



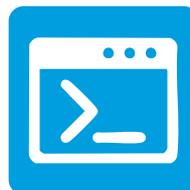
MICROCONTROLLER If-Then-Else

Edge-IoT-Gateways erlauben Logikregeln auf internen/externen E/A (erfasst oder in Shared-Memory geschrieben). Die einstellbaren Steuerlogiken (z. B. kontinuierliche oder ereignisbasierte Schreibvorgänge, Alarmübermittlung, Datenverarbeitung usw.) umfassen maximal 2.000 Regeln.



VERSAND VON SPRACHALARMEN

Die Funktion „Versand von Sprachangeboten“ ermöglicht die Audio-Alarmierung per Telefonanruf. Konfigurierbare Audiodateien (.wav) mit PCM-8 kHz, bis zu 5-mal wiedergegeben. Quittierung per DTMF-Tönen möglich.



ERWEITERTE SKRIPTE

Edge-Geräte bieten einen Webserver mit If-Then-Else-Regeln, programmierbar über Python-, PHP-, Bash- und Binär-Skripte. Dateien bis 100 KB; Erweiterungen .sh, .php, .py, .bin. Skripte ausführbar synchron (OFF) oder asynchron (ON).

SICHERHEIT



ERWEITERTE SICHERHEIT UND VPN

Hoher Sicherheitsstandard durch OpenVPN-Support mit erweiterter X.509-Zertifikatsverwaltung. Alle Parameter sind konfigurierbar – für Datenschutz, sichere Authentifizierung und verschlüsselte Kommunikation mit maximaler Zuverlässigkeit.



PENETRATION TEST

Hoher Sicherheitsstandard durch OpenVPN-Support mit erweiterter X.509-Zertifikatsverwaltung. Alle Parameter sind konfigurierbar – für Datenschutz, sichere Authentifizierung und verschlüsselte Kommunikation mit maximaler Zuverlässigkeit.

IloT



HTTP POST

Im IloT-Kontext nutzt HTTP POST (REST-Architektur) JSON-Daten zum Senden von Logs/Alarmen sowie zur Verwaltung von Datalogger und Serverkonfigurationen (Tags, Updates, FTP) – für effiziente, fortschrittliche Kommunikation zwischen Geräten und Systemen.



CLOUD-SUPPORT

Edge-Geräte verbinden Maschinen, Anlagen und dezentrale E/A per HTTP/MQTT mit Cloud-Plattformen. Die „Easy Cloud“-Technologie sichert die bidirektionale Verbindung zu führenden Clouds wie Cumulocity, ADM 4.0 und Onsystem via vorkonfigurierter MQTT-Templates.



MQTT

Edge-Geräte unterstützen IoT mit MQTT/MQTTS für Echtzeitdaten und M2M-Verbindungen. MQTT-Client-Konfiguration über Webserver. Für sichere Verbindungen (SSL/TLS) können digitale Zertifikate verwendet werden – zuverlässig und geschützt.



OPC UA

OPC UA ist ein plattformübergreifender Standard im Client/Server-Modell. SSD fungiert als OPC-UA-Server und lässt sich mit OPC-UA-Clients von Drittanbietern für Automatisierung und Datenmanagement integrieren; konform mit gängigen Sicherheitsprotokollen wie SSL/TLS und X.509-Zertifikaten.



OpenVPN

Edge-Geräte unterstützen OpenVPN-Software/-Technologie zur Erstellung sicherer, verschlüsselter Punkt-zu-Punkt-Tunnel. Hosts können sich gegenseitig per Shared Keys, digitalen Zertifikaten oder Benutzer/Passwort authentifizieren.



WEB SERVER

Für erweiterte Konfiguration/Betrieb – insbesondere Konnektivität und Steuerlogik – integrieren Edge-Geräte einen Webserver zur vollständigen Fernkonfiguration über eine spezifische IP-Adresse.

HARDWARE & PLC



IEC-61131-3-STEUERUNG

Versionen mit Straton-SoftPLC IEC 61131-3 implementieren kundenspezifische Steuerlogiken. Sie passen sich verschiedenen Architekturen an, erfüllen die Anforderungen komplexer Systeme, optimieren Prozesse und decken spezifische Hardwarevorgaben ab.



ENERGIE-CONTROLLER

„Energy“-Versionen unterstützen IEC 60870-101/104 und IEC 61850 für Energie-Automatisierung. Sie gewährleisten Interoperabilität, Fernsteuerung und Smart-Grid-Management – skalierbar für komplexe Szenarien.



PLC-MODI

Drei konfigurierbare Betriebsarten: „None“ (PLC deaktiviert, multifunktionales Gateway), „Legacy“ (abwärtskompatibel mit ZNET-4/früherer Firmware), „Shared“ (erweiterte PLC mit Gateway-Funktionen).



INTEGRIERTE E/A

IloT-Edge-Gateways integrieren analoge und/oder digitale Kanäle; DI/DO konfigurierbar mit PNP-Eingängen und interner Versorgung. Diese E/A bieten Flexibilität für Remote-Monitoring und -Steuerung industrieller Geräte und erleichtern die Integration mit Drittsystemen.

ZERTIFIZIERUNGEN



UL-ZERTIFIZIERUNG

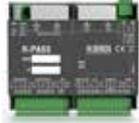
Nach strengen Tests zu Brand-, Stromschlag- und mechanischen Risiken verfügen viele IloT-Edge-Geräte über die internationale UL-Zertifizierung (Underwriters Laboratories). Der Standard erfüllt die umfassendsten Anforderungen für den nordamerikanischen Markt.



Certified Device

Ein „Certified Device Cumulocity“ ist ein mit der Cumulocity-IoT-Plattform kompatibles, zertifiziertes Gerät für reibungslose Integration. Es gewährleistet Konnektivität, Interoperabilität und Sicherheit – erleichtert Monitoring und Remote-Management von Industrie-Assets, Sensoren und Maschinen.

MULTIFUNKTIONALES IIoT-EDGE-GATEWAY

	Z-PASS1-RT	Z-PASS2-RT-4G	R-PASS-0-4-0	R-PASS-W-4-0
				
		 		
	Edge IIoT Gateways, integrierte I/Os	Edge IIoT Gateways / Router 4G, GPS, integrierte I/Os	Kompaktes multifunktionales IIoT Gateway mit 4 Ethernet-Ports	Kompaktes multifunktionales IIoT Gateway, Wi-Fi, 4 Ethernet-Ports
ALLGEMEINE DATEN				
Stromversorgung	11..40 Vdc		10..40 Vdc; 19..28 Vac	
Maximale Leistungsaufnahme	6 W	11 W	8 W	8 W
Batterie / UPS	-	-	Mit zusätzlichem R-COMM-Modul	
Max. Isolation	1,5 kVac			
LED Statusanzeigen	Netzteil, Betrieb; I/O-Status; VPN-Status; VPN-Verbindung; RX/TX serielle Kommunikation; Link/Traffic Ethernet	Netzteil, Betrieb; I/O-Status; VPN-Status; VPN-Verbindung; RX/TX serielle Kommunikation; Link/Traffic Ethernet; 4G/LTE-Level; Registriertes Modem; Datenverbindung; GPS; Batterie; Modem-Netzteil	Netzteil; Log; Status; Serielle Kommunikation; Ethernet-Kommunikation; VPN-Verbindung; I/O-Status	Netzteil; Log; Status; Serielle Kommunikation; Ethernet-Kommunikation; VPN-Verbindung; Wi-Fi-Kommunikation; I/O-Status
Schutzart	IP20			
Anschlüsse	Abnehmbare Klemmleiste, 3,5 mm Abstand, Kabelquerschnitt 1,5 mm ²			
Flash-Speicher (Daten)	Kabelquerschnitt IDC10-Anschluss für Netz./Bus		-	-
RAM			≥4 GB	512 MB
SD-Karten-Slot	Ja, max 32GB		-	-
I/O-Kanäle	Nr. 6 konfigurierbare DI/DO, Nr. 2 AI (mA, V)		Nr. 4 DI, Nr. 4 DO, Nr. 2 AI (mA, V)	
Betriebstemperatur	-25..+65°C		-20..+65°C	
Abmessungen (LxHxT)	35 x 102,5 x 111 mm	52,5 x 102,5 x 111 mm	106 x 90 x 32 mm	
Gewicht	Ca. 240 g	Ca. 270 g	170 g	
Gehäuse	Verstärktes PA6-Fiberglas		Material PC / ABS selbstlöschend UL94-V0	
Installation	Für DIN-Schiene 35 mm IEC EN 60715		Auf DIN-Schiene EN 60715, Wand- / Panelmontage	
Zertifizierungen	CE, UKCA			
KOMMUNIKATION				
Ethernet-Ports (ETH1, ETH2)	Nr.2 Fast Ethernet 10/100Tx (RJ45) Ports		Nr.4 Fast Ethernet 10/100Tx (RJ45) Ports	
Serielle Ports	Nr.1 RS232 / RS485 Port, max Baudrate 115kbps			
	Nr.2 RS485 Ports, max Baudrate 115kbps		Nr.1 RS485 Port, max Baudrate 115kbps	
USB-Ports	Nr. 1 USB-Host-Anschluss an seitlichem Typ-A-Stecker			
	-		Nr. 1 Micro-USB-Port für Debugging	
Modem	-	Multiband M2M/IoT, 4G/LTE World Wide	Optional (R-COMM)	
Satellitenempfänger	-	GPS/GLONASS/BeiDou (Kompass)/Galileo/QZSS	-	-
Wi-Fi	-	-	-	Integriertes Wi-Fi 802.11 b/g/n, Band 2,4 ÷ 2,4835GHz, maximale Ausgangsleistung: 17dBm (50 mW), Sicherheit WEP/WPA/WPA2
Serielle Protokolle	ModBUS TCP-Server, ModBUS RTU Master/Slave, FTP/SFTP-Server, HTTP/HTTPS-Server, SNMP		ModBUS TCP-IP Server/Client, ModBUS RTU Master/Slave, FTP/FTPs Client, FTP/sFTP Server, HTTP/HTTPS Server, SMTPs Client, Samba	
IoT-Protokolle	MQTT, MQTTs, OPC UA Server, HTTPS, HTTP POST			
Konnektivität	Max TCP-IP Clients 50, Max Slave-Knoten ModBUS RTU/ASCII 128 pro Port, Speicherbereich 2.000 Variablen (Tags)			
SICHERHEIT				
Authentifizierung	Zwei-Faktor (Google Authenticator)			
Berechtigungsmanagement	Aufsicht / Benutzer / Gruppen			
Verschlüsselungsalgorithmus (Datenverschlüsselung)	AES-256-CBC + Auth SHA-256 oder benutzerwählbar			
Sicherheitsprotokolle	OpenVPN, SSL, HTTPS-Server, MQTT über SSL/TLS, TLS 1.2 oder höher			
SSL/TLS-Zertifikate	Automatisierte Verwaltung von TLS-Zertifikaten für HTTPS			
Cybersicherheitszertifikate (Penetrationstest)	Ja. MITRE CWE, OWASP WSTG, OSSTMM, CVSS v3.1, IEC 62443-4-2			
EINSTELLUNGEN UND ERWEITERTE FUNKTIONEN				
Programmierung	Web-Server			
VPN-Managementsoftware	OpenVPN, VPN-Client Communicator			
Werkzeugen	SDD (Seneca Discovery Device), SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)			
Logik If Then Else	Ja			
LET'S Unterstützung	Ja			
PLC-Modi „None“, „Legacy“, „Shared“	Ja			
Versand von Sprachalarmen	Ja			
Skriptausführung für komplexe Algorithmen	Ja			
Dritt-Cloud-Support (EASY CLOUD)	Ja			
BESTELLNUMMERN	Z-PASS1-RT	Z-PASS2-RT-4G	R-PASS-0-4-0	R-PASS-W-4-0

Die technischen Daten und Diagramme in diesem Dokument sind unverbindlich.

MULTIFUNKTIONALES IIoT-EDGE-GATEWAY + PLC

Z-PASS2-RT-4G-S

R-PASS-0-4-S

R-PASS-W-4-S



Edge IIoT Gateway / Router 4G, GPS / SoftPLC Straton

Kompaktes multifunktionales IIoT Gateway / SoftPLC Straton, 4 Ethernet-Ports

Kompaktes multifunktionales IIoT Gateway, Wi-Fi / SoftPLC Straton, 4 Ethernet-Ports

ALLGEMEINE DATEN

Stromversorgung	11..40 Vdc	10..40 Vdc; 19..28 Vac
Maximale Leistungsaufnahme	11 W	8 W
Batterie / UPS	-	Mit zusätzlichem R-COMM-Modul
Max. Isolation		1,5 kVac
LED Statusanzeigen	Netzteil, Betrieb; I/O-Status; VPN-Status; VPN-Verbindung; RX/TX serielle Kommunikation; Link/Traffic Ethernet; 4G/LTE-Level; Registriertes Modem; Datenverbindung; GPS; Batterie; Modem-Netzteil	Netzteil; Log; Status; Serielle Kommunikation; Ethernet-Kommunikation; VPN-Verbindung; I/O-Status
Schutzart		IP20
Anschlüsse	Abnehmbare Klemmleiste, 3,5 mm Abstand, Kabelquerschnitt 1,5 mm ²	
	Kabelquerschnitt IDC10-Anschluss für Netz-/Bus	-
Flash-Speicher (Daten)		≥4 GB
RAM		512 MB
SD-Karten-Slot	Ja, max 32GB	
I/O-Kanäle	Nr. 6 konfigurierbare DI/DO, Nr. 2 AI (mA, V)	Nr. 4 DI, Nr. 4 DO, Nr. 2 AI (mA, V)
Betriebstemperatur	-25..+65°C	-20..+65°C
Abmessungen (LxHxT)	52,5 x 102,5 x 111 mm	106 x 90 x 32 mm
Gewicht	Ca. 270 g	170 g
Gehäuse	verstärkt mit Glasfaser, schwarz	Material PC / ABS selbstverlöschend UL94-V0, schwarz
Installation	Für DIN-Schiene 35 mm IEC EN 60715	Auf DIN-Schiene EN 60715, Wand- / Panelmontage
Zertifizierungen		CE, UKCA

KOMMUNIKATION

Ethernet-Ports (ETH1, ETH2)	2 Fast-Ethernet-Ports 10/100Tx mit frontseitigem RJ45	Nr. 4 Fast-Ethernet-Ports 10/100Tx mit vorderem RJ45-Anschluss
Serielle Ports (COM1, COM2, COM4)		Nr. 1 RS232 / RS485-Port auf Klemmen, max. Baudrate 115kbps Nr.1 RS485 Port, max Baudrate 115kbps an Klemmen
	Nr.1 RS485 Port, max Baudrate 115kbps am IDC10-Anschluss für Bus und Klemmen	-
USB-Ports	Nr. 1 USB-Host-Anschluss an seitlichem Typ-A-Stecker	Nr. 1 USB-Host-Anschluss an seitlichem Typ-A-Stecker
		Nr. 1 Micro-USB-Port für Debugging
Modem	Multiband M2M/IoT, 4G/LTE World Wide	Optional (R-COMM)
Satellitenempfänger	GPS/GLONASS/BeiDou (Kompass)/Galileo/QZSS	-
Wi-Fi	-	Integriertes Wi-Fi 802.11 b/g/n, Band 2,4 ÷ 2,4835GHz, maximale Ausgangsleistung: 17dBm (50 mW), Sicherheit WEP/WPA/WPA2
Serielle Protokolle	ModBUS TCP-Server, ModBUS RTU Master/Slave, FTP/SFTP-Server, HTTP/HTTPS-Server, SNMP	ModBUS TCP-IP Server/Client, ModBUS RTU Master/Slave, FTP/FTPs Client, FTP/sFTP Server, HTTP/HTTPS Server, SMTPs Client, Samba
IoT-Protokolle		MQTT, MQTTs, OPC UA Server, HTTPS, HTTP POST
Konnektivität	Max TCP-IP Clients 50, Max Slave-Knoten ModBUS RTU/ASCII 128 pro Port, Speicherbereich 2.000 Variablen (Tags)	

SICHERHEIT

Authentifizierung	Zwei-Faktor (Google Authenticator)	
Berechtigungsmanagement	Aufsicht / Benutzer / Gruppen	
Verschlüsselungsalgorithmus (Datenverschlüsselung)	AES-256-CBC + Auth SHA-256 oder benutzerwählbar	
Sicherheitsprotokolle	OpenVPN, SSL, HTTPS-Server, MQTT über SSL/TLS, TLS 1.2 oder höher	
SSL/TLS-Zertifikate	Automatisierte Verwaltung von TLS-Zertifikaten für HTTPS	
Cybersicherheitszertifikate (Penetrationstest)	Ja. MITRE CWE, OWASP WSTG, OSSTMM, CVSS v3.1, IEC 62443-4-2	

EINSTELLUNGEN UND ERWEITERTE FUNKTIONEN

Programmierung	Web-Server	
VPN-Managementsoftware	OpenVPN, VPN-Client Communicator	
Verwaltungstools	SDD (Seneca Discovery Device), SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection), SMS Netzwerk- und IO-Verwaltung	
Logik If Then Else	Ja	
LET'S Unterstützung	Ja	
PLC-Programmierung	IEC 61131-3 (Straton)	
Max. Anzahl Variablen/Tags PLC	1.000	
Programmgröße PLC	2048 kB	
PLC-Modi „None“, „Legacy“, „Shared“	Ja	
Versand von sprachalarmen	Ja	
Skriptausführung für komplexe Algorithmen	Ja	
Dritt-Cloud-Support (EASY CLOUD)	Ja	

BESTELLNUMMERN

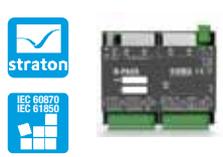
Z-PASS2-RT-4G-S

R-PASS-0-4-S

R-PASS-W-4-S

Die technischen Daten und Diagramme in diesem Dokument sind unverbindlich.

MULTIFUNKTIONALES IIoT-EDGE-GATEWAY + PLC + ENERGIEPROTOKOLLE

	Z-PASS2-RT-4G-E	R-PASS-0-4-E	R-PASS-W-4-E
			
	Edge IIoT Gateway / Router 4G, GPS, SoftPLC Straton mit Prot. Energie	Kompaktes multifunktionales IIoT Gateway / SoftPLC Straton mit Prot. Energie, 4 Ethernet-Ports	Kompaktes multifunktionales IIoT Gateway / SoftPLC Straton mit Prot. Energie, Wi-Fi, 4 Ethernet-Ports
ALLGEMEINE DATEN			
Stromversorgung	11..40 Vdc	10..40 Vdc; 19..28 Vac	
Maximale Leistungsaufnahme	11 W	8 W	
Batterie / UPS	-	Mit zusätzlichem R-COMM-Modul	
Max. Isolation	1,5 kVac	1,5 kVac	1,5 kVac
LED Statusanzeigen	Netzteil; Betrieb; I/O-Status; VPN-Status; VPN-Verbindung; RX/TX serielle Kommunikation; Link/Traffic Ethernet; 4G/LTE-Level; Registriertes Modem; Datenverbindung; GPS; Batterie; Modem-Netzteil	Netzteil; Log; Status; Serielle Kommunikation; Ethernet-Kommunikation; VPN-Verbindung; I/O-Status	Netzteil; Log; Status; Serielle Kommunikation; Ethernet-Kommunikation; VPN-Verbindung; Wi-Fi-Kommunikation; I/O-Status
Schutzart	IP20		
Anschlüsse	Abnehmbare Klemmleiste, 3,5 mm Abstand, Kabelquerschnitt 1,5 mm ²		
	Kabelquerschnitt IDC10-Anschluss für Netz-/Bus	-	
Flash-Speicher (Daten)		≥4 GB	
RAM		512 MB	
SD-Karten-Slot	Ja, max 32GB	-	
I/O-Kanäle	Nr. 6 konfigurierbare DI/DO, Nr. 2 AI (mA, V)	Nr. 4 DI, Nr. 4 DO, Nr. 2 AI (mA, V)	
Betriebstemperatur	-25..+65°C	-20..+65°C	
Abmessungen (LxHxT)	52,5 x 102,5 111 mm	106 x 90 x 32 mm	
Gewicht	Ca. 270 g	170 g	
Gehäuse	verstärkt mit Glasfaser, schwarz	Material PC / ABS selbstverlöschend UL94-V0, schwarz	
Installation	Für DIN-Schiene 35 mm IEC EN 60715	Auf DIN-Schiene EN 60715, Wand- / Panelmontage	
Zertifizierungen	CE, UKCA		
KOMMUNIKATION			
Ethernet-Ports (ETH1, ETH2)	2 Fast-Ethernet-Ports 10/100Tx mit frontseitigem RJ45	Nr. 4 Fast-Ethernet-Ports 10/100Tx mit vorderem RJ45-Anschluss	
Serielle Ports (COM1, COM2, COM4)	Nr. 1 RS485 Port, max Baudrate 115kbps am IDC10-Anschluss für Bus und Klemmen	Nr. 1 RS232 / RS485-Port auf Klemmen, max. Baudrate 115kbps	Nr. 1 RS485 Port, max Baudrate 115kbps an Klemmen
USB-Ports	Nr. 1 USB-Host-Anschluss an seitlichem Typ-A-Stecker	Nr. 1 USB-Host-Anschluss an seitlichem Typ-A-Stecker	
Modem	Multiband M2M/IoT, 4G/LTE World Wide	Nr. 1 Micro-USB-Port für Debugging	
Satellitenempfänger	GPS/GLONASS/BeiDou (Kompass)/Galileo/QZSS	Optional (R-COMM)	
Wi-Fi	-	Integriertes Wi-Fi 802.11 b/g/n, Band 2,4 ÷ 2,4835GHz, maximale Ausgangsleistung: 17dBm (50 mW), Sicherheit WEP/WPA/WPA2	
Serielle Protokolle	ModBUS TCP-Server, ModBUS RTU Master/Slave, FTP/SFTP-Server, HTTP/HTTPS-Server, SNMP	ModBUS TCP-IP Server/Client, ModBUS RTU Master/Slave, FTP/FTP's Client, FTP/sFTP Server, HTTP/HTTPS Server, SMTPs Client, Samba	
IIoT-Protokolle	MQTT, MQTTs, OPC UA Server, HTTPS, HTTP POST		
Energieprotokolle	IEC60870-101 Master / Slave IEC60870-104 Client / Server IEC61850 Client/Server		
Konnektivität	Max TCP-IP Clients 50, Max Slave-Knoten ModBUS RTU/ASCII 128 pro Port, Speicherbereich 2.000 Variablen (Tags)		
SICHERHEIT			
Authentifizierung	Zwei-Faktor (Google Authenticator)		
Berechtigungsmanagement	Aufsicht / Benutzer / Gruppen		
Verschlüsselungsalgorithmus (Datenverschlüsselung)	AES-256-CBC + Auth SHA-256 oder benutzerwählbar		
Sicherheitsprotokolle	OpenVPN, SSL, HTTPS-Server, MQTT über SSL/TLS, TLS 1.2 oder höher		
SSL/TLS-Zertifikate	Automatisierte Verwaltung von TLS-Zertifikaten für HTTPS		
Cybersicherheitszertifikate (Penetrationstest)	Ja. MITRE CWE, OWASP WSTG, OSSTMM, CVSS v3.1, IEC 62443-4-2		
EINSTELLUNGEN UND ERWEITERTE FUNKTIONEN			
Programmierung	Web-Server		
VPN-Managementsoftware	OpenVPN, VPN-Client Communicator		
Verwaltungstools	SDD (Seneca Discovery Device), SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection), SMS Netzwerk- und IO-Verwaltung		
Logik If Then Else	Ja		
LET'S Unterstützung	Ja		
PLC-Programmierung	IEC 61131-3 (Straton)		
Max. Anzahl Variablen/Tags PLC	1.000		
Programmgröße PLC	2048 kB		
PLC-Modi „None“, „Legacy“, „Shared“	Ja		
Versand von sprachalarmen	Ja		
Skriptausführung für komplexe Algorithmen	Ja		
Dritt-Cloud-Support (EASY CLOUD)	Ja		
BESTELLNUMMERN	Z-PASS2-RT-4G-E	R-PASS-0-4-E	R-PASS-W-4-E

Die technischen Daten und Diagramme in diesem Dokument sind unverbindlich.

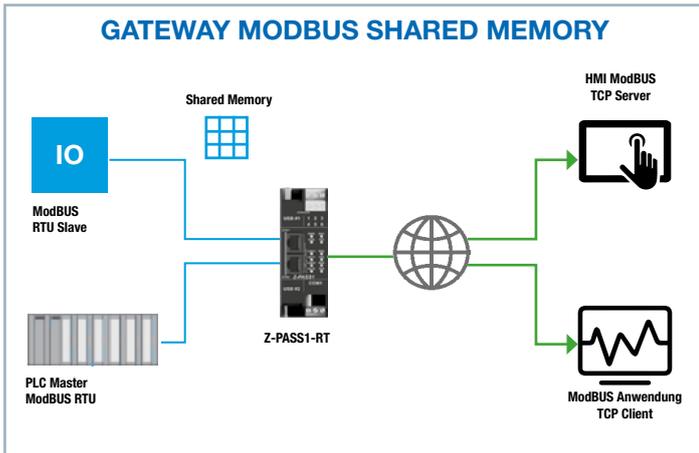
MULTIFUNKTIONALES IIoT-EDGE-GATEWAY + HMI

	SSD-0-0-0-0	SSD-0-L-V-I	SSD-S-L-V-I	SSD-E-L-V-I
				
	Multifunktions-HMI, Gateway	Multifunktions-HMI / IIoT-Gateway	Multifunktions-HMI / IIoT-Gateway / IEC-61131-3-Controller	Multifunktions-HMI / IIoT-Gateway / IEC-61131-3-Controller mit IEC 61850/IEC 60870
HMI- / DISPLAY-DATEN				
Bildschirm	7" hintergrundbeleuchtetes TFT-LCD, kratzfestes Glas, Touchscreen			
Auflösung	800 x 480 Pixel			
Format	16/9			
Farben	16 Millionen			
Display-Modi	Standard-Widget-Display / Remote-Display (auf PC und Geräten mit beliebigem OS) / Display on Display (Emulation Anzeige Serie R203)			
Alarmverwaltung (Echtzeit, Historie)	Ja			
Gesamtzahl Tags	Max 2.000			
Diagrammverwaltung (Echtzeit, Historisch, Histogramm)	Ja			
Synoptiken	Max 20			
Widgets	Max. 400 (bis zu 40 x R203 in Daisy Chain)			
ALLGEMEINE DATEN				
Stromversorgung	24 Vdc/ac +/- 10%			
Leistungsaufnahme	AC: Max. 16 VA, 10 W; DC: Max. 9 W			
Statusanzeigen	Ethernet-Link und -Verkehr			
Schutzart	IP64 (vorne mit Membran)			
Prozessor	ARM 800 MHz			
Flash-Speicher (Daten)	>=4 GB			
RAM	512 MB			
DI/DO konfigurierbar	Nr.2 digitale Kanäle (PNP-Eingänge mit interner Netz.)			
Betriebstemperatur	-20 °C..+70 °C			
Abmessungen (LxHxT)	192 x 127x 32 mm			
Bohrmaße für Paneel (BxH)	157x102 mm			
Gewicht	Ca. 420 g			
Gehäuse	ABS, Farbe schwarz			
Installation	Frontmontage oder mittels Befestigungswinkeln/Wandhalter (Unterputzdosens 503)			
Zertifizierungen	CE, UKCA			
KOMMUNIKATION				
Ethernet-Ports	Nr.2 Fast Ethernet 10/100Tx Ports auf RJ45 hinten			
Serielle Ports	1 RS-232- / umschaltbarer 485-Port max. 115 kbps / 1 RS-485-Port, Baudrate max. 115 kbps			
USB-Ports	1 USB-HOST-Port / 1 USB-Seriell-Port für Debug-Software			
Wi-Fi	Wi-Fi 802.11 b/g/n, Band 2,4 ÷ 2,4835 GHz			
Max Client TCP-IP (Server-Modus)	50			
Max. Anzahl TCP-IP-Server (Client-Modus)	25			
Max. Anzahl Tags	2000			
Max. Anzahl Modbus-RTU/ASCII-Knoten (seriell)	128			
Sicherheit	Penetration Test, X.509-Zertifikate			TLS 1.2/1.3, Penetration Test, X.509-Zertifikate
Basisprotokolle (ModBUS RTU / TCP-IP, FTP/SFTP-Server, SSL)	Ja	Ja	Ja	Ja
Erweiterte Protokolle (OpenVPN, HTTP/HTTPS-Server, HTTP(S) POST, MQTT(S), OPC UA Client/Server)	-	Ja	Ja	Ja
Monitoring- und Industrieprotokolle (SNMP v2, S7 Client, M-BUS)	-	-	Ja	Ja
Energieprotokolle (IEC 61850, IEC 60870)	-	-	-	Ja
BETRIEBSMODI				
Physisches / virtuelles Display	Ja			
Modbus-Gateway	Von ModBUS TCP-IP zu Modbus RTU (Slave)			
Serial Device Server	Ja			
Serieller Sniffer	Ja			
WI-FI-ROUTER	Ja			
NAT 1:1 und Static Router	Ja			
Datalogger	Ja			
IIoT-Edge-Gateway	-		Ja	
Fernalarm-Einheit	-		Ja	
VPN-Modul Remote-Zugriff	-		Ja	
Mikrocontroller (If-Then-Else-Logik)	-		Ja	
IEC-61131-3-STEUERUNG	-		Ja; Straton-IDE; Zykluszeit ≥ 1 ms; Sprachen ST, LD, FBD, IL, SFC; Funktionsblöcke Modem-, VPN-, FTP-, EMAIL-, MeterBUS-, S7-Client-, Watchdog-, Linux-Shell-Handling	
Energie-Controller (IEC 61131-3 + IEC 61850/60870)	-		-	Ja
ERWEITERTE EINSTELLUNGEN & FUNKTIONEN				
Webserver	Ja, Statusinformationen, Setup, Alarmer, Diagramme, Widgets			
VPN-Client-Software	VPN Client Communicator			
Firmware-Update	Über Webseite oder USB-Stick			
Erweiterte Diagnostik	Ja	Ja	Ja	Ja
PLC-Modi „None“, „Legacy“, „Shared“			Ja	
Versand von sprachalarmen			Ja	
Skriptausführung für komplexe Algorithmen			Ja	
Dritt-Cloud-Support (EASY CLOUD)			Ja	
BESTELLNUMMERN	SSD-0-0-0-0	SSD-0-L-V-I	SSD-0-L-V-I	SSD-E-L-V-I

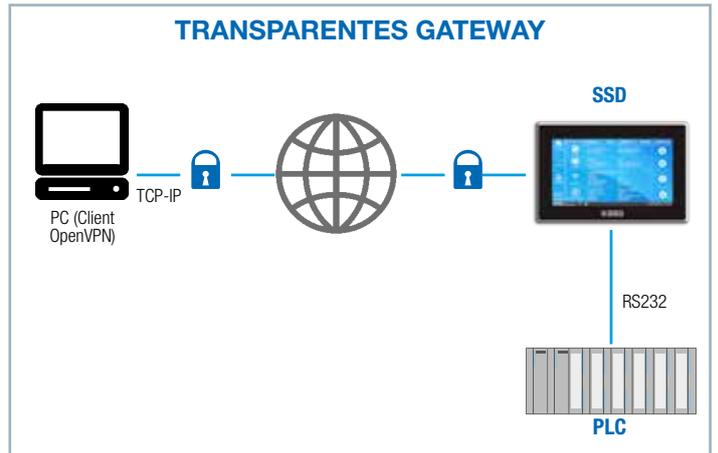
Die technischen Daten und Diagramme in diesem Dokument sind unverbindlich.

ANWENDUNGSSCHEMATA

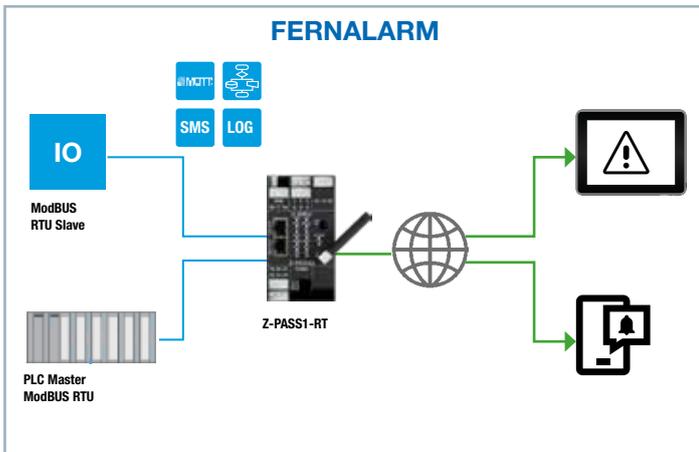
GATEWAY MODBUS SHARED MEMORY



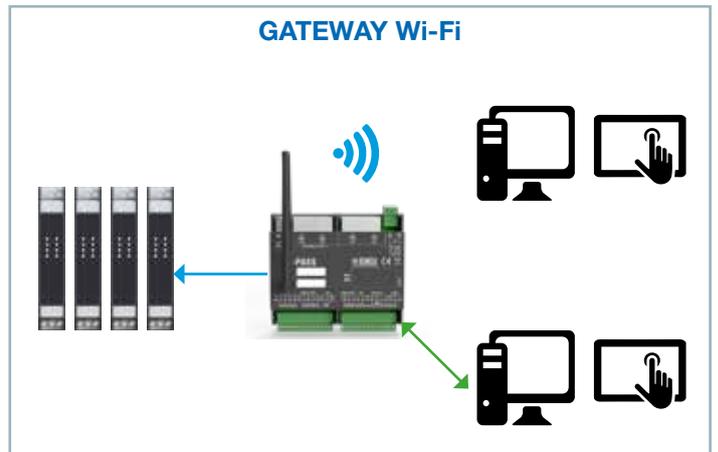
TRANSPARENTES GATEWAY



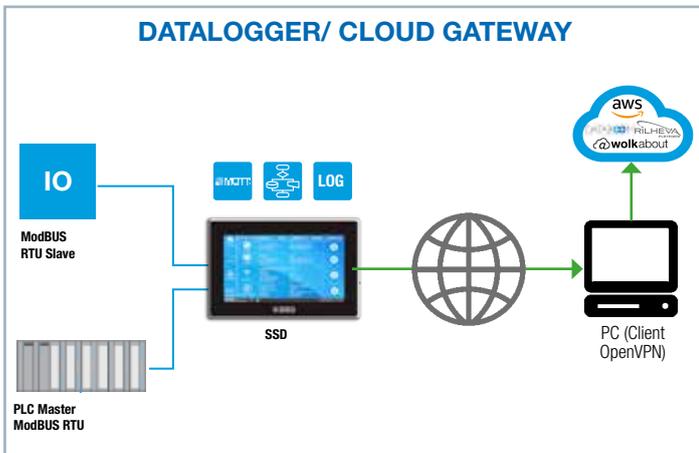
FERNALARM



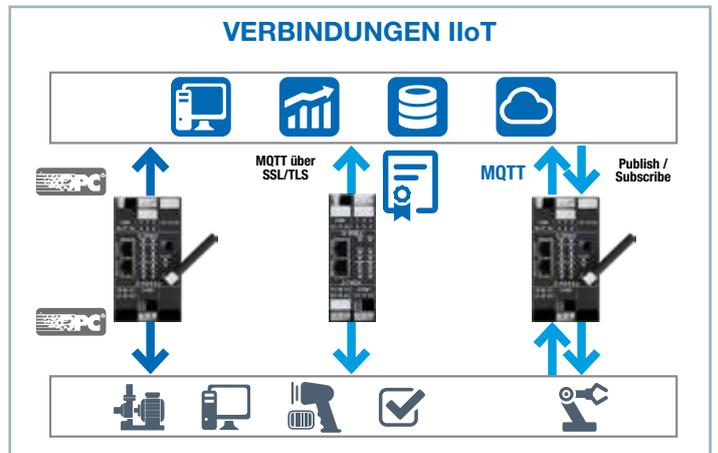
GATEWAY Wi-Fi



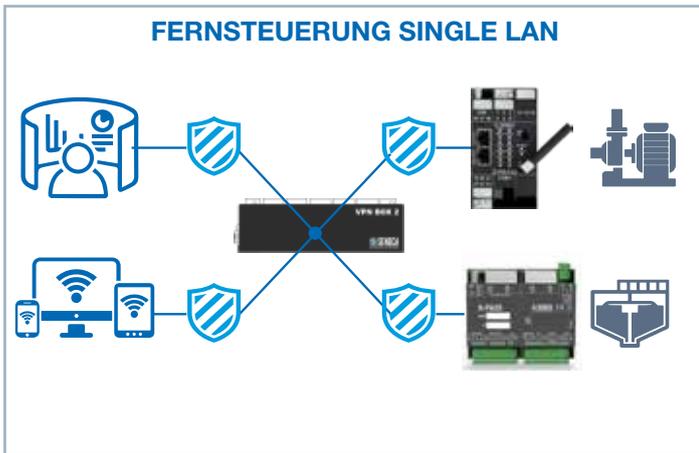
DATALOGGER/ CLOUD GATEWAY



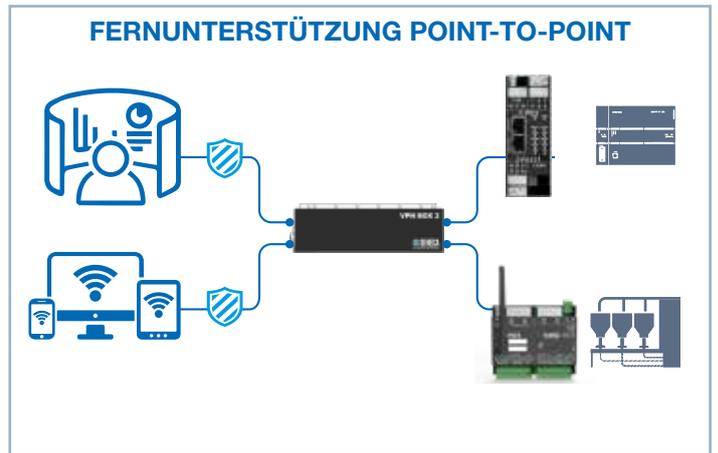
VERBINDUNGEN IIoT



FERNSTEUERUNG SINGLE LAN



FERNUNTERSTÜTZUNG POINT-TO-POINT





KONTAKT UND INFORMATIONEN

Adresse

Rechtssitz und Betriebssitz: 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

Folge uns auf den sozialen Netzwerken

