Conçu et fabriqué à 100 % en Italie

DISPOSITIFS EDGE IIoT MULTIFONCTIONS

SENECA

www.seneca.it

SOMMAIRE

FONCTIONNEMENT ET CONNECTIVITÉ 3
FONCTIONNALITÉS DE BASE 3
ROUTAGE 4
FONCTIONS AVANCÉES 4
SÉCURITÉ 4
IIoT 5
MATÉRIEL & PLC 5
CERTIFICATIONS 5

PASSERELLE EDGE IIoT MULTIFONCTIONS 6
Z-PASS1-RT
Z-PASS2-RT-4G
R-PASS-0-4-0
R-PASS-W-4-0

PASSERELLES EDGE IIoT MULTIFONCTIONS + PLC 7
Z-PASS2-RT-4G-S
R-PASS-0-4-S
R-PASS-W-4-S

PASSERELLES EDGE IIoT MULTIFONCTIONS + PLC + PROTOCOLES ÉNERGÉTIQUES 8
Z-PASS2-RT-4G-E
R-PASS-0-4-E
R-PASS-W-4-E

PASSERELLES EDGE IIoT MULTIFONCTIONS + HMI 9
SSD-0-0-0-0
SSD-0-L-V-I
SSD-0-L-V-I
SSD-E-L-V-I

SCHÉMAS APPLICATIFS 10

Les dispositifs Industrial IoT Edge de SENECA sont des appareils polyvalents avec des fonctionnalités avancées de passerelle, enregistreur de données, gestion d'alarmes, routeur Wi-Fi, fonctions logiques, cybersécurité et softPLC IEC 61131-3 (également avec les protocoles IEC 61850 / 60870). Les modules offrent des solutions de connectivité client/serveur pour la mise en place de systèmes de complexité variable, avec différents points d'accès simultanés à l'installation ou à la machine individuelle. Intégrés à la plateforme LET'S, les passerelles peuvent prendre en charge des connexions en mode Point-to-Point pour la téléassistance ou en mode LAN unique pour le télécontrôle. Grâce à l'utilisation de protocoles IIoT comme MQTT et OPC-UA, ils s'intègrent parfaitement avec les systèmes d'analyse de données, de supervision et de gestion d'entreprise, ERP et MES. Les applications vont des communications M2M/IoT à la maintenance à distance, de l'intégration réseau à la conversion de protocole, jusqu'à l'intégration avec des plateformes et services Cloud, dans la majorité des secteurs industriels.

FONCTIONNEMENT ET CONNECTIVITÉ

	PASSERELLE				PASSERELLE + SOFTPLC			PASSERELLE + SOFTPLC + PROT. ÉNERGIE			PASSERELLE + 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
FONCTIONNALITÉS DE PASSERELLE													
Passerelle série ModBUS / Ethernet	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Passerelle à mémoire partagée – Passerelle avec tags	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Passerelle transparente / Serveur d'équipement série	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Passerelle IIoT / Edge / MQTT	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x
ROUTAGE													
ROUTEUR LAN	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Routeur 4G	opz	opz	-	x	opz	opz	x	opz	opz	x	-	-	-
Routeur Wi-Fi / Point d'accès	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	x	x	x
Routeur avancé – NAT 1:1 et routeur statique	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
FONCTIONNALITÉS AVANCÉES													
Datalogger	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Unité de téléalarme	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Unité VPN d'accès à distance	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x
Règles logiques If-Then-Else	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	x
SoftPLC IEC 61131	opz	opz	opz	opz	x	x	x	x	x	x	-	x	x
Contrôleur énergétique IEC 60870/61850	opz	opz	opz	opz	opz	opz	opz	opz	x	x	-	-	x
IHM													
Afficheur distant	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Widgets et synoptiques sur IHM	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Écran LCD tactile capacitif de 7 pouces	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x

FONCTIONNALITÉS DE BASE

PASSERELLE MODBUS

En mode "Passerelle ModBUS", les dispositifs Edge assurent la communication entre ModBUS RTU/ASCII et Ethernet, intégrant ainsi des équipements série dans des systèmes TCP/IP. Ils convertissent les messages ModBUS RTU/ASCII en TCP et inversement, assurant l'interopérabilité dans des environnements industriels complexes.

PASSERELLE EDGE IIoT

Les fonctions IIoT des dispositifs prennent en charge HTTP POST, MQTT et OPC UA pour se connecter aux plateformes IoT/Cloud, lire, écrire et exporter des variables de processus vers SCADA, MES et logiciels de gestion, optimisant l'intégration entre automatisation et IT.

SERVEUR D'ÉQUIPEMENT SÉRIE

La fonctionnalité de serveur d'équipement série permet de connecter des dispositifs RS232/485 à des réseaux TCP/IP, avec prise en charge du Modbus RTU/TCP-IP. Elle assure également la communication à distance, la gestion centralisée et l'interopérabilité dans les systèmes industriels intégrés.

SNIFFER SÉRIE

La fonction de sniffer série permet d'intégrer un ou plusieurs dispositifs Edge dans des machines et installations utilisant le protocole ModBUS RTU RS485, en mode passif avec des tags en lecture seule, sans perturber les communications existantes du système.

ROUTAGE

ROUTEUR Wi-FI

Dans les modèles compatibles, un module Wi-Fi 802.11 b/g/n 2,4 GHz est intégré, avec modes routeur ou réseau redondant. Le dispositif peut fonctionner en mode Station, en se connectant à un point d'accès existant, ou en mode Point d'accès, en permettant la connexion d'autres appareils, pour une flexibilité maximale

NAT 1:1 – ROUTEUR STATIQUE

Les fonctions NAT 1:1 et routeur statique permettent la communication directe entre le réseau d'entreprise WAN et le réseau d'automatisation LAN (par défaut indépendants et non communicants). Elles permettent également de rediriger le trafic sortant d'un dispositif vers un hôte ou un sous-réseau spécifique.

ROUTEUR LAN

Les dispositifs Edge avec routeur LAN étendent le réseau de l'entreprise en intégrant des applications série, en élargissant les communications via LAN/VPN et en garantissant des connexions TCP transparentes avec RS232/RS485. Ils prennent également en charge les tunnels UDP/TCP P2P ou PMP pour connecter les dispositifs en réseau via LAN/WAN/VPN.

ROUTEUR / MODEM 4G GPS

Les dispositifs Edge avec modem routeur 4G (intégré ou externe) fonctionnent comme des routeurs avancés 4G/LTE, prenant en charge les bandes LTE-FDD, LTE-TDD, WCDMA et GSM. Ils intègrent également GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS avec une précision de 2,5 m (CEP50) pour des applications de télécontrôle et de géolocalisation.

FONCTIONS AVANCÉES

DATALOGGER

Les dispositifs Edge assurent l'acquisition, l'affichage et l'exportation de données grâce à leurs E/S et datalogger intégrés. Ils gèrent jusqu'à 900 000 échantillons et 2 000 tags, exportables aux formats CSV et via protocoles IIoT, exploitables avec Excel ou des logiciels PC pour des analyses avancées.

TÉLÉALARME

La gestion à distance des alarmes comprend l'envoi de commandes avec prise en charge multilingue Unicode, des commandes utilisateur directes, l'activation de contacts en cas d'anomalie, des notifications par e-mail, des protocoles IIoT et des signaux de dépassement de seuil ou de changement d'état.

MODULE VPN

Les dispositifs Edge fonctionnent comme client de la plateforme distante « LET'S ». Avec le serveur VPN BOX 2, ils prennent en charge des connexions Point-à-Point (P2P) ou « Always ON », permettant la supervision, la gestion et la surveillance continue d'installations distantes sur un seul réseau local virtuel.

MICROCONTRÔLEUR If-Then-Else

Les passerelles Edge IoT permettent la mise en œuvre de règles logiques concernant les E/S intégrées ou externes (acquises ou écrites en mémoire partagée). Les logiques de contrôle configurables (ex. : écritures continues ou sur événement, envoi d'alarmes, traitements de données, etc.) prévoient un maximum de 2 000 règles.

ENVOI D'ALARMES VOCALES

La fonction « envoi d'alarmes vocales » permet à l'appareil d'envoyer des notifications audio par appels téléphoniques en cas d'alerte. Il est possible de configurer des fichiers audio personnalisés (.wav) avec codage PCM 8 kHz, lus jusqu'à 5 fois. Les alarmes peuvent être confirmées à l'aide de tonalités DTMF.

SCRIPTS AVANCÉS

Les dispositifs Edge intègrent un serveur web avec des règles if-then-else programmables via des scripts en Python, PHP, Bash et binaire. Ils prennent en charge des fichiers jusqu'à 100 Ko, avec les extensions .sh, .php, .py, .bin. Les scripts peuvent être exécutés en mode synchrone (OFF) ou asynchrone (ON).

SÉCURITÉ

SÉCURITÉ AVANCÉE ET VPN

Les dispositifs offrent un haut niveau de sécurité grâce à la prise en charge d'OpenVPN, avec gestion avancée des certificats X.509. L'utilisateur peut configurer chaque paramètre afin de garantir la protection des données, une authentification sécurisée et des communications chiffrées, assurant une fiabilité maximale des connexions.

TEST D'INTRUSION

Les dispositifs offrent un haut niveau de sécurité grâce à la prise en charge d'OpenVPN, avec gestion avancée des certificats X.509. L'utilisateur peut configurer chaque paramètre afin de garantir la protection des données, une authentification sécurisée et des communications chiffrées, assurant une fiabilité maximale des connexions.

IIoT

HTTP POST

Dans le domaine IIoT, le protocole HTTP POST, basé sur l'architecture REST, utilise des données au format JSON pour envoyer des journaux, des alertes, gérer les enregistreurs de données et les configurations serveur (tags, mises à jour, FTP), permettant une communication avancée et efficace entre les dispositifs et les systèmes.

OPC UA

OPC UA est une norme multiplateforme basée sur le modèle client/serveur. Le SSD agit comme serveur OPC UA, intégrable à des clients OPC UA tiers pour l'automatisation et la gestion des données, tout en respectant les principaux protocoles de sécurité comme SSL/TLS et les certificats X.509.

PRISE EN CHARGE DU CLOUD

Les dispositifs Edge connectent machines, installations et E/S décentralisées aux plateformes Cloud via HTTP/MQTT. La technologie « Easy Cloud » garantit une connexion bidirectionnelle avec les principales plateformes cloud, notamment Cumulocity, ADM 4.0 et Onsystem, grâce à des modèles préconfigurés basés sur MQTT.

OpenVPN

Les dispositifs Edge prennent en charge le logiciel et la technologie OpenVPN, utilisés pour créer des tunnels chiffrés point à point sécurisés. Ils permettent également aux hôtes de s'authentifier mutuellement à l'aide de clés privées partagées, de certificats numériques ou d'identifiants utilisateur/mot de passe.

MQTT

Les dispositifs Edge prennent en charge l'IoT via le protocole MQTT/MQTTs, idéal pour les transmissions de données en temps réel et les connexions M2M. La configuration du client MQTT s'effectue via le serveur web. Pour les connexions sécurisées (SSL/TLS), des certificats numériques peuvent être utilisés, garantissant fiabilité et protection.

SERVEUR WEB

Pour des besoins avancés de configuration et de fonctionnement, notamment en matière de connectivité et de logiques de contrôle, les dispositifs Edge intègrent un serveur web permettant une configuration à distance complète depuis une adresse IP spécifique.

MATÉRIEL & PLC

CONTRÔLEUR IEC 61131-3

Les versions des dispositifs Edge équipées du softPLC Straton IEC 61131-3 permettent d'implémenter des logiques de contrôle personnalisées. Ils s'adaptent à différentes architectures, répondent aux besoins de systèmes complexes, optimisent les processus industriels et s'alignent sur des exigences matérielles spécifiques.

CONTRÔLEUR ÉNERGÉTIQUE

Les versions « Energy » des dispositifs Edge prennent en charge les protocoles IEC 60870-101/104 et IEC 61850 pour l'automatisation énergétique. Ils garantissent l'interopérabilité, le télécontrôle et la gestion des smart grids, en s'adaptant à des scénarios complexes avec des fonctions de contrôle avancées et des solutions évolutives.

MODE PLC

Les dispositifs proposent trois modes de fonctionnement configurables selon les besoins de l'utilisateur. Le mode « None » désactive le PLC, permettant une utilisation comme passerelle multifonction. Le mode « Legacy » garantit la rétrocompatibilité avec ZNET-4 et les anciens firmwares. Le mode « Shared » active un PLC avancé avec des fonctions de passerelle intégrées.

E/S INTÉGRÉES

Les passerelles Edge IIoT intègrent des canaux analogiques et/ou numériques, avec des entrées/sorties numériques configurables en mode PNP et alimentation interne. Ces entrées/sorties offrent une flexibilité pour la surveillance et le contrôle à distance d'équipements industriels, facilitant l'automatisation et l'intégration avec des systèmes tiers.

CERTIFICATIONS

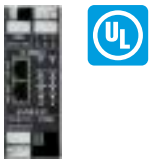
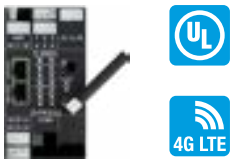
CERTIFICATION UL

Après avoir passé avec succès des tests rigoureux contre les risques d'incendie, de chocs électriques et de défaillances mécaniques, une grande partie des dispositifs Edge IIoT bénéficie de la certification internationale UL (Underwriters Laboratories). Cette norme répond aux exigences les plus strictes du marché nord-américain.

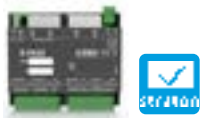
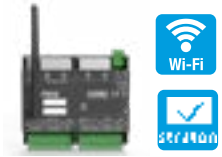
Appareil certifié

Un « Certified Device Cumulocity » est un appareil compatible avec la plateforme IoT Cumulocity, certifié pour une intégration fluide. Il assure connectivité, interopérabilité et sécurité, facilitant la surveillance et la gestion à distance des actifs industriels, capteurs et machines.

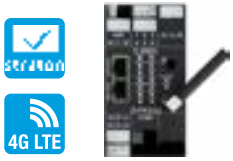
PASSERELLE EDGE IIoT MULTIFONCTIONS

	Z-PASS1-RT	Z-PASS2-RT-4G	R-PASS-0-4-0	R-PASS-W-4-0
				
	Passerelle IIoT Edge, E/S intégrées	Passerelle IIoT Edge / Routeur 4G, GPS, E/S intégrées	Passerelle IIoT multifonction compacte, 4 ports Ethernet	Passerelle IIoT multifonction compacte, Wi-Fi, 4 ports Ethernet
DONNÉES GÉNÉRALES				
Alimentation	11..40 Vdc		10..40 Vdc; 19..28 Vac	
Consommation max	6 W	11 W	8 W	8 W
Batterie / UPS	-	-	Avec module additionnel R-COMM	
Isolation max	1,5 kVac			
LED indicateurs d'état	Alimentation ; Run ; État E/S ; État VPN ; Connexion VPN ; RX/TX communication série ; Lien/Trafic Ethernet	Alimentation ; Run ; État E/S ; État VPN ; Connexion VPN ; RX/TX communication série ; Lien/Trafic Ethernet ; Niveau 4G/LTE ; Modem enregistré ; Connexion données ; GPS ; Batterie ; Alimentation Modem	Alimentation ; Journal ; État ; Communication série ; Communication Ethernet ; Connexion VPN ; État E/S	Alimentation ; Journal ; État ; Communication série ; Communication Ethernet ; Connexion VPN ; Communication Wi-Fi ; État E/S
Indice de protection	IP20			
Connexions	Bornier extractible pas 3,5 mm, section de câble 1,5 mm^2			
	Connecteur IDC10 alim./bus		-	-
Mémoire Flash (données)	≥4 GO			
RAM	512 MO			
Emplacement pour carte SD	Oui, max 32 Go		-	-
Canaux E/S	6 DI/DO configurables, 2 AI (mA, V)		4 DI, 4 DO, 2 AI (mA, V)	
Température de fonctionnement	-25..+65 °C		-20..+65°C	
Dimensions (lxhxp)	35 x 102,5 111 mm	52,5 x 102,5 111 mm	106 x 90 x 32 mm	
Poids	Environ 240 g	Environ 270 g	170 g	
Boîtier	PA6 renforcé en fibre de verre		Matériau PC / ABS autoextinguible UL94-V0	
Installation	Sur rail DIN 35 mm IEC EN 60715		Sur rail DIN EN 60715, au mur / au panneau	
Certifications	CE, UKCA			
COMMUNICATION				
Ports Ethernet (ETH1, ETH2)	2 ports Fast Ethernet 10/100Tx (RJ45)		4ports Fast Ethernet 10/100Tx (RJ45)	
Ports série	1 port RS232 / RS485, débit max 115 kbps			
	2 ports RS485, débit max 115 kbps		1 port RS485, débit max 115 kbps	
Ports USB	1 port USB hôte sur connecteur latéral type A			
	-	1 port micro USB pour débogage		
Modem	-	Multibande M2M/IoT, 4G / LTE mondial	Optionnel (R-COMM)	
Récepteur sat.	-	GPS / GLONASS / BeiDou (compass) / Galileo / QZSS	-	-
Wi-Fi	-	-	-	Wi-Fi intégré 802.11 b/g/n, bande 2,4 ÷ 2,4835 GHz, puissance de sortie max : 17 dBm (50 mW), sécurité WEP / WPA / WPA2
Protocoles série	Serveur ModBUS TCP, maître/esclave ModBUS RTU, serveur FTP/SFTP, serveur HTTP/HTTPS, SNMP		Serveur/Client ModBUS TCP-IP, maître/esclave ModBUS RTU, client FTP/FTPs, serveur FTP/sFTP, serveur HTTP/HTTPS, client SMTPs, Samba	
Protocoles IoT	MQTT, MQTTs, serveur OPC UA, HTTPS, HTTP POST			
Connectivité	Max 50 clients TCP-IP, max 128 nœuds esclaves ModBUS RTU/ASCII par port, zone mémoire 2 000 variables (tags)			
SÉCURITÉ				
Authentification	À 2 facteurs (Google Authenticator)			
Gestion des droits	Superviseur / Utilisateurs / Groupes			
Algorithme de chiffrement (cryptage des données)	AES-256 bit-CBC + Auth SHA256 bits ou sélectionnable par l'utilisateur			
Protocoles de sécurité	OpenVPN, SSL, Serveur HTTPS, MQTT via SSL/TLS, TLS 1.2 ou supérieur			
Certificats SSL/TLS	Gestion automatisée des certificats TLS pour HTTPS			
Certificats cybersécurité (tests d'intrusion)	Oui. MITRE CWE, OWASP WSTG, OSSTMM, CVSS v3.1, IEC 62443-4-2			
PARAMÈTRES & FONCTIONS AVANCÉES				
Programmation	SERVEUR WEB			
Logiciel de gestion VPN	OpenVPN, VPN Client Communicator			
Outil de gestion	SDD (Seneca Discovery Device), SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)			
Logica If Then Else	Oui			
Support LET'S	Oui			
Mode PLC « None », "Legacy", "Shared"	Oui			
Envoi d'alarmes vocales	Oui			
Exécution de scripts pour algorithmes complexes	Oui			
Support de Cloud tiers (EASY CLOUD)	Oui			
CODES DE COMMANDE	Z-PASS1-RT	Z-PASS2-RT-4G	R-PASS-0-4-0	R-PASS-W-4-0

Les données techniques et les schémas de ce document sont donnés à titre indicatif et n'ont pas de caractère contraignant.

	Z-PASS2-RT-4G-S	R-PASS-0-4-S	R-PASS-W-4-S
			
	Passerelle IIoT Edge / Routeur 4G, GPS / SoftPLC Straton	Passerelle IIoT multifonction compacte / SoftPLC Straton, 4 ports Ethernet	Passerelle IIoT multifonction compacte, Wi-Fi / SoftPLC Straton, 4 ports Ethernet
DONNÉES GÉNÉRALES			
Alimentation	11..40 Vdc	10..40 Vdc; 19..28 Vac	
Consommation max	11 W	8 W	
Batterie / UPS	-	Avec module additionnel R-COMM	
Isolation max	1,5 kVac		
LED indicateurs d'état	Alimentation ; Run ; État E/S ; État VPN ; Connexion VPN ; RX/TX communication série ; Lien/Trafic Ethernet ; Niveau 4G/LTE ; Modem enregistré ; Connexion données ; GPS ; Batterie ; Alimentation Modem	Alimentation ; Journal ; État ; Communication série ; Communication Ethernet ; Connexion VPN ; État E/S	Alimentation ; Journal ; État ; Communication série ; Communication Ethernet ; Connexion VPN ; Communication Wi-Fi ; État E/S
Indice de protection	IP20		
Connexions	Bornier extractible pas 3,5 mm, section de câble 1,5 mm²		
	Connecteur IDC10 alim./bus	-	-
Mémoire Flash (données)	≥4 GB		
RAM	512 MO		
Emplacement pour carte SD	Oui, max 32 Go		
Canaux E/S	6 DI/DO configurables, 2 AI (mA, V)	4 DI, 4 DO, 2 AI (mA, V)	
Température de fonctionnement	-25..+65 °C	-20..+65°C	
Dimensions (lxhxp)	52,5 x 102,5 111 mm	106 x 90 x 32 mm	
Poids	Environ 270 g	170 g	
Boîtier	PA6 renforcé de fibre de verre, couleur noire	Matériau PC / ABS auto-extinguible UL94-V0, couleur noire	
Installation	Sur rail DIN 35 mm IEC EN 60715	Sur rail DIN EN 60715, au mur / au panneau	
Certifications	CE, UKCA		
COMMUNICATION			
Ports Ethernet (ETH1, ETH2)	2 ports Fast Ethernet 10/100Tx avec connecteur frontal RJ45	4 ports Fast Ethernet 10/100Tx avec connecteur frontal RJ45	
Ports série (COM1, COM2, COM4)	1 port RS232 / RS485 sur bornier, débit max 115 kbps		
	1 port RS485 sur bornier, débit max 115 kbps sur les terminaux		
	1 port RS485, débit max 115 kbps, sur connecteur IDC10 pour bus et bornier	-	-
Ports USB	1 port USB hôte sur connecteur latéral type A	1 port USB hôte sur connecteur latéral type A	
	1 port micro USB pour débogage		
Modem	Multibande M2M/IoT, 4G / LTE mondial	Optionnel (R-COMM)	
Récepteur sat.	GPS / GLONASS / BeiDou (compass) / Galileo / QZSS	-	-
Wi-Fi	-	-	Wi-Fi intégré 802.11 b/g/n, bande 2,4 ÷ 2,4835 GHz, puissance de sortie max : 17 dBm (50 mW), sécurité WEP / WPA / WPA2
Protocoles série	Serveur ModBUS TCP, maître/esclave ModBUS RTU, serveur FTP/SFTP, serveur HTTP/HTTPS, SNMP	Serveur/Client ModBUS TCP-IP, maître/esclave ModBUS RTU, client FTP/FTPs, serveur FTP/sFTP, serveur HTTP/HTTPS, client SMTPs, Samba	
Protocoles IoT	MQTT, MQTTs, serveur OPC UA, HTTPS, HTTP POST		
Connectivité	Max 50 clients TCP-IP, max 128 nœuds esclaves ModBUS RTU/ASCII par port, zone mémoire 2 000 variables (tags)		
SÉCURITÉ			
Authentification	À 2 facteurs (Google Authenticator)		
Gestion des droits	Superviseur / Utilisateurs / Groupes		
Algorithme de chiffrement (cryptage des données)	AES-256 bit-CBC + Auth SHA256 bits ou sélectionnable par l'utilisateur		
Protocoles de sécurité	OpenVPN, SSL, Serveur HTTPS, MQTT via SSL/TLS, TLS 1.2 ou supérieur		
Certificats SSL/TLS	Gestion automatisée des certificats TLS pour HTTPS		
Certificats cybersécurité (tests d'intrusion)	Oui. MITRE CWE, OWASP WSTG, OSSTMM, CVSS v3.1, IEC 62443-4-2		
PARAMÈTRES & FONCTIONS AVANCÉES			
Programmation	SERVEUR WEB		
Logiciel de gestion VPN	OpenVPN, VPN Client Communicator		
Outil de gestion	(Seneca Ethernet to Serial Connection), SMS gestion réseau et E/S		
Logica If Then Else	Oui		
Support LET'S	Oui		
Programmation PLC	IEC 61131-3 (Straton)		
Nombre max de variables/tags PLC	1.000		
Taille du programme PLC	2.048kB		
Modes PLC « None », « Legacy », « Shared »	Oui		
Envoi d'alarmes vocales	Oui		
Exécution de scripts pour algorithmes complexes	Oui		
Support de Cloud tiers (EASY CLOUD)	Oui		
CODES DE COMMANDE	Z-PASS2-RT-4G-S	R-PASS-0-4-S	R-PASS-W-4-S

Les données techniques et les schémas de ce document sont donnés à titre indicatif et n'ont pas de caractère contraignant.

	Z-PASS2-RT-4G-E	R-PASS-0-4-E	R-PASS-W-4-E
			
	Passerelle IIoT Edge / Routeur 4G, GPS, SoftPLC Straton avec protocole. Énergie	Passerelle IIoT multifonction compacte / SoftPLC Straton avec prot. Énergie, 4 ports Ethernet	Passerelle IIoT multifonction compacte / SoftPLC Straton avec prot. Énergie, Wi-Fi, 4 ports Ethernet
DONNÉES GÉNÉRALES			
Alimentation	11..40 Vdc	10..40 Vdc; 19..28 Vac	
Consommation max	11 W	8 W	
Batterie / UPS	-	Avec module additionnel R-COMM	
Isolation max	1,5 kVac	1,5 kVac	1,5 kVac
LED indicateurs d'état	Alimentation ; Run ; État E/S ; État VPN ; Connexion VPN ; RX/TX communication série ; Lien/Trafic Ethernet ; Niveau 4G/LTE ; Modem enregistré ; Connexion données ; GPS ; Batterie ; Alimentation modem	Alimentation ; Journal ; État ; Communication série ; Communication Ethernet ; Connexion VPN ; État E/S	Alimentation ; Journal ; État ; Communication série ; Communication Ethernet ; Connexion VPN ; Communication Wi-Fi ; État E/S
Indice de protection	IP20		
Connexions	Bornier extractible pas 3,5 mm, section de câble 1,5 mm²		
	Connecteur IDC10 alim./bus	-	
Mémoire Flash (données)	≥4 GB		
RAM	512 MO		
Emplacement pour carte SD	Oui, max 32 Go	-	
Canaux E/S	6 DI/DO configurables, 2 AI (mA, V)	4 DI, 4 DO, 2 AI (mA, V)	
Température de fonctionnement	-25..+65 °C	-20..+65°C	
Dimensions (lxhxp)	52,5 x 102,5 111 mm	106 x 90 x 32 mm	
Poids	Environ 270 g	170 g	
Boîtier	PA6 renforcé de fibre de verre, couleur noire	Matériau PC / ABS auto-extinguible UL94-V0, couleur noire	
Installation	Sur rail DIN 35 mm IEC EN 60715	Sur rail DIN EN 60715, au mur / au panneau	
Certifications	CE, UKCA		
COMMUNICATION			
Ports Ethernet (ETH1, ETH2)	2 ports Fast Ethernet 10/100Tx avec connecteur frontal RJ45	4 ports Fast Ethernet 10/100Tx avec connecteur frontal RJ45	
Ports série (COM1, COM2, COM4)	1 port RS232 / RS485 sur bornier, débit max 115 kbps		
	1 port RS485, débit max 115 kbps sur bornier		
	1 port RS485, débit max 115 kbps, sur connecteur IDC10 pour bus et bornier	-	-
Ports USB	1 port USB hôte sur connecteur latéral type A	1 port USB hôte sur connecteur latéral type A	
	1 port micro USB pour débogage		
Modem	Multibande M2M/IoT, 4G / LTE mondial	Optionnel (R-COMM)	
Récepteur sat.	GPS / GLONASS / BeiDou (compass) / Galileo / QZSS	-	-
Wi-Fi	-	-	Wi-Fi intégré 802.11 b/g/n, bande 2,4 ÷ 2,4835 GHz, puissance de sortie max : 17 dBm (50 mW), sécurité WEP / WPA / WPA2
Protocoles série	Serveur ModBUS TCP, maître/esclave ModBUS RTU, serveur FTP/SFTP, serveur HTTP/HTTPS, SNMP	Serveur/Client ModBUS TCP-IP, maître/esclave ModBUS RTU, client FTP/FTPs, serveur FTP/sFTP, serveur HTTP/HTTPS, client SMTPs, Samba	
Protocoles IoT	MQTT, MQTTs, serveur OPC UA, HTTPS, HTTP POST		
Protocoles énergétiques	IEC 60870-101 Maître / Esclave, IEC 60870-104 Client / Serveur, IEC 61850 Client / Serveur		
Connectivité	Max 50 clients TCP-IP, max 128 nœuds esclaves ModBUS RTU/ASCII par port, zone mémoire 2 000 variables (tags)		
SÉCURITÉ			
Authentification	À 2 facteurs (Google Authenticator)		
Gestion des droits	Superviseur / Utilisateurs / Groupes		
Algorithme de chiffrement (cryptage des données)	AES-256 bit-CBC + Auth SHA256 bits ou sélectionnable par l'utilisateur		
Protocoles de sécurité	OpenVPN, SSL, Serveur HTTPS, MQTT via SSL/TLS, TLS 1.2 ou supérieur		
Certificats SSL/TLS	Gestion automatisée des certificats TLS pour HTTPS		
Certificats cybersécurité (tests d'intrusion)	Oui. MITRE CWE, OWASP WSTG, OSSTMM, CVSS v3.1, IEC 62443-4-2		
PARAMÈTRES & FONCTIONS AVANCÉES			
Programmation	SERVEUR WEB		
Logiciel de gestion VPN	OpenVPN, VPN Client Communicator		
Outil de gestion	(Seneca Ethernet to Serial Connection), SMS gestion réseau et E/S		
Logica If Then Else	Oui		
Support LET'S	Oui		
Programmation PLC	IEC 61131-3 (Straton)		
Nombre max de variables/tags PLC	1.000		
Taille du programme PLC	2.048kB		
Modes PLC « None », « Legacy », « Shared »	Oui		
Envoi d'alarmes vocales	Oui		
Exécution de scripts pour algorithmes complexes	Oui		
Support de Cloud tiers (EASY CLOUD)	Oui		
CODES DE COMMANDE	Z-PASS2-RT-4G-E	R-PASS-0-4-E	R-PASS-W-4-E

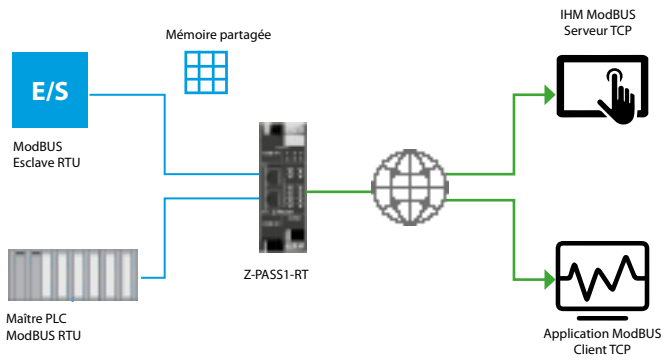
Les données techniques et les schémas de ce document sont donnés à titre indicatif et n'ont pas de caractère contraignant.

	SSD-0-0-0-0	SSD-0-L-V-I	SSD-S-L-V-I	SSD-E-L-V-I
	IHM multifonction, passerelle	IHM multifonction / passerelle IIoT	IHM multifonction / passerelle IIoT / contrôleur IEC 61131-3	IHM multifonction / passerelle IIoT / contrôleur IEC 61131-3 avec protocoles IEC 61850/ IEC 60870
DONNÉES IHM / AFFICHAGE				
Écran	Écran LCD TFT 7" rétroéclairé, verre anti-rayures, tactile			
Résolution :	800 x 480 pixels			
Format	16/9			
Couleurs	16 millions			
Modes d'affichage	Affichage standard basé sur widgets / Afficheur distant (sur PC et dispositifs avec tout système d'exploitation) / Display on Display (émulation affichage série R203)			
Gestion des alarmes (temps réel, historique)	Oui			
Nombre total de tags	Max 2.000			
Gestion des graphiques (temps réel, historique, histogramme)	Oui			
Synoptiques	Max 20			
Widgets	Max 400 (jusqu'à 40 R203 en chaînage en série)			
DONNÉES GÉNÉRALES				
Alimentation	24 Vdc/AC ± 10 %			
Consommation	AC : Max. 16 VA, 10 W; DC: Max. 9W			
Indicateurs d'état	Lien et trafic Ethernet			
Indice de protection	IP64 (en façade avec membrane)			
Processeur	ARM 800 MHz			
Mémoire Flash (données)	>=4 GB			
RAM	512 MO			
DI/DO configurables	2 canaux numériques (entrées PNP avec alim. interne)			
Température de service	-20 °C..+70 °C			
Dimensions (lxhxp)	192 x 127x 32 mm			
Dimensions de perçage du panneau (lxh)	157x102 mm			
Poids	Environ 420 g			
Boîtier	ABS, couleur noire			
Installation	Montage en panneau ou avec étriers de fixation ou support mural (boîtes d'encastrement 503)			
Certifications	CE, UKCA			
COMMUNICATION				
Port Ethernet	2 ports Fast Ethernet 10/100Tx sur RJ45 arrière			
Ports série	1 port série RS232 / 485 commutable, débit max 115 kbps / N° 1 port RS485, débit max 115 kbps			
Ports USB	1 port USB HOST / 1 port USB série pour débogage logiciel			
Wi-Fi	Wi-Fi 802.11 b/g/n, bande 2,4 ÷ 2,4835 GHz			
N° Max de clients TCP-IP (mode serveur)	50			
N° max serveurs TCP-IP (mode client)	25			
N° Max Tags	2000			
N° max nœuds Modbus RTU/ASCII série	128			
Sécurité	Tests d'intrusion, certificats x.509	TLS 1.2/1.3, tests d'intrusion, certificats x.509		
Protocoles de base (ModBUS RTU / TCP-IP, serveur FTP/SFTP, SSL)	Oui	Oui	Oui	Oui
Protocoles avancés (OpenVPN, serveur HTTP/HTTPS, HTTP(S) POST, MQTT(S), client/serveur OPC UA)	-	Oui	Oui	Oui
Protocoles de supervision et industriels (SNMP v2, S7 Client, M-BUS)	-	-	Oui	Oui
Protocoles énergétiques (IEC 61850, IEC 60870)	-	-	-	Oui
MODES DE FONCTIONNEMENT				
Affichage physique / virtuel	Oui			
Passerelle Modbus	De ModBus TCP-IP vers Modbus RTU (esclave)			
SERVEUR D'ÉQUIPEMENT SÉRIE	Oui			
SNIFFER SÉRIE	Oui			
ROUTEUR Wi-FI	Oui			
NAT 1.1 et routeur statique	Oui			
Datalogger	Oui			
Passerelle Edge IIoT	-	Oui		
Unité de téléalarme	-	Oui		
Module VPN d'accès à distance	-	Oui		
Microcontrôleur (Logique If-Then-Else)	-	Oui		
CONTRÔLEUR IEC 61131-3		-	Oui ; IDE Straton ; temps de cycle ≥ 1 ms ; langages de prog. ST, LD, FBD, IL, SFC ; blocs fonction gestion modem, VPN, FTP, EMAIL, Meter-BUS, S7 Client, watchdog, shell Linux	
CONTRÔLEUR ÉNERGÉTIQUE (IEC 61131-3+IEC 61850/60870)		-	-	Oui
PARAMÈTRES & FONCTIONS AVANCÉES				
Serveur web	Oui, informations d'état, configuration, alarmes, graphiques, widgets			
Logiciel client VPN		VPN Client Communicator		
Mise à jour du firmware	Depuis une page web ou une clé USB			
Diagnostic avancé	Oui	Oui	Oui	Oui
Modes PLC « None », « Legacy », « Shared »	Oui			
Envoi d'alarmes vocales		Oui		
Exécution de scripts pour algorithmes complexes		Oui		
Support de Cloud tiers (EASY CLOUD)	.	Oui		
CODES DE COMMANDE	SSD-0-0-0-0	SSD-0-L-V-I	SSD-0-L-V-I	SSD-E-L-V-I

Les données techniques et les schémas de ce document sont donnés à titre indicatif et n'ont pas de caractère contraignant.

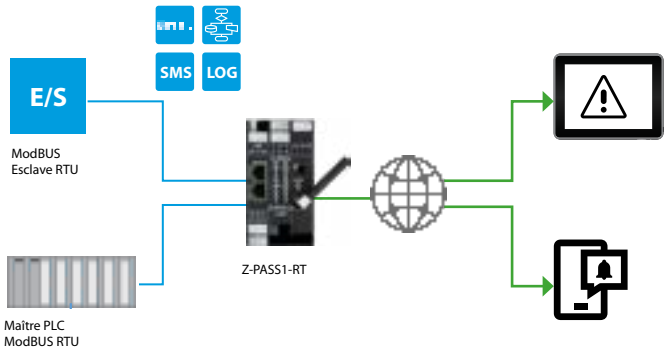
SCHÉMAS APPLICATIFS

PASSERELLE MODBUS SHARED MEMORY

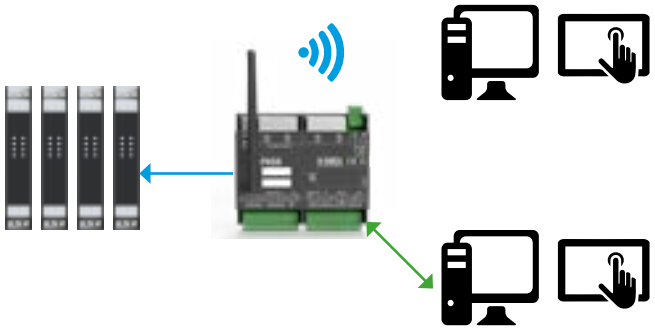


PASSERELLE TRANSPARENTE

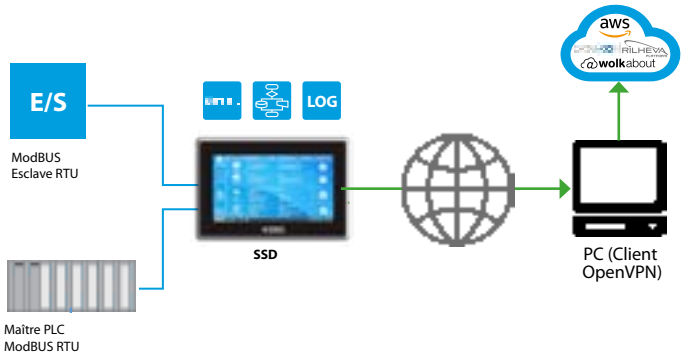
TÉLÉALARME



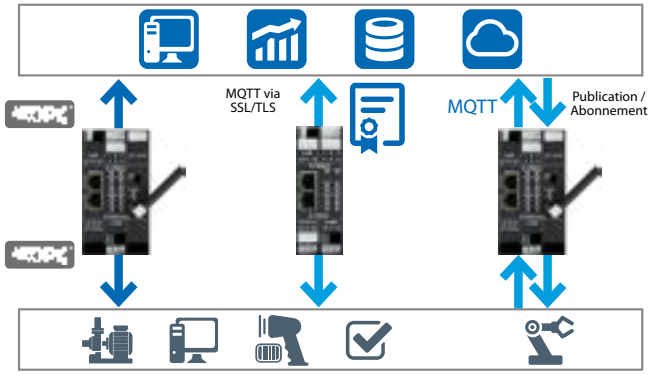
PASSERELLE Wi-Fi



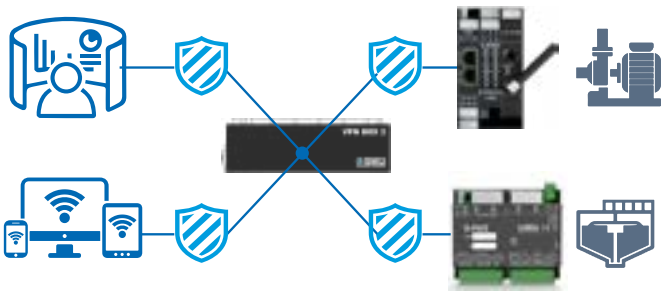
DATALOGGER/ PASSERELLE CLOUD



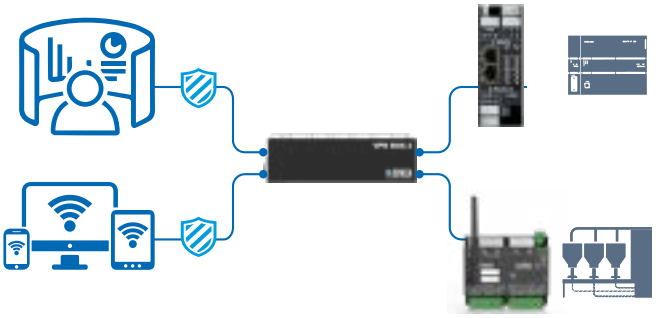
CONNEXIONS IIoT



TÉLÉCONTRÔLE SINGLE LAN



TÉLÉASSISTANCE POINT-TO-POINT



CONTACTS ET INFORMATIONS

Coordonnées

Adresse du siège social et opérationnel : Via Austria 26 – 35127 Padoue (Italie)
Tél. +39 049 8705 359 (408)
Fax +39 049 8706287

Web

Site internet: www.seneca.it
Documentation : www.seneca.it/cataloghi-flyers/
Support : www.seneca.it/supporto-e-assistenza/
E-commerce : www.seneca.it/vetrina/

E-mail

Informations générales : info@seneca.it
Service commercial : commerciale@seneca.it
Assurance qualité : qualita@seneca.it
Assistance technique produits : supporto@seneca.it

Suivez-nous sur les réseaux sociaux

SENECA

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées ou complétées sans préavis pour des raisons techniques ou commerciales ; des divergences ou imprécisions ne sont pas à exclure, malgré une recherche constante de perfection. Le contenu de ce document fait toutefois l'objet d'une révision périodique.

25C0099_Edge_IIoT_2502_FR – Février 2025