Life Is On

eliwell by Schneider Electric

FREE Way

La piattaforma programmabile



www.eliwell.com

FREE Way

La piattaforma programmabile



FREE Way: la piattaforma di controllori programmabili

FREE Way comprende varie famiglie di PLC che si differenziano per dimensioni e performance: la versione più compatta FREE Smart, i controllori a montaggio a pannello FREE Panel, le versioni su guida DIN FREE Evolution e FREE Advanced con connettività Ethernet.

FREE Studio Plus è la suite software di programmazione universale per tutta la gamma FREE Way, che semplifica ogni fase di progettazione e messa in opera della macchina.

Le applicazioni

Unità Trattamento Aria • Chiller • Pompe di Calore • Rooftop • Condizionatori di precisione • Centrali Compressori Installatori• Impianti a tutta aria • Impianti idronici • Impianti misti (aria/acqua) • Automazione commerciale



FREE Panel AVP



FREE Panel EVP



FREE Advance



FREE Evolution



FREE Smart

Plus di prodotto

Velocità

Uno dei principali obiettivi della piattaforma programmabile FREE è permettere ai clienti di essere più veloci nel realizzare soluzioni per i loro clienti. Numerose caratteristiche di FREE permettono un'effettiva diminuzione dei tempi che intercorrono tra la definizione di una nuova applicazione ed il rilascio in produzione della stessa.

Compattezza

La piattaforma programmabile FREE consente ai clienti di essere competitivi sui costi. I controllori FREE sono stati realizzati con particolare attenzione alle soluzioni tecnologiche e alle dimensioni fisiche, permettendo di raggiungere risultati rilevanti in termini di semplicità, modularità e compattezza. Soluzioni integrate e dimensioni ridotte dei controllori FREE consentono reali ed immediati vantaggi economici per i clienti.

Efficienza

La piattaforma programmabile FREE, completa e scalabile su vari livelli di complessità, rende i clienti estremamente liberi nella scelta della soluzione che ritengono migliore per la propria applicazione. Ciò permette di individuare con facilità soluzioni che siano attente ai costi e/o alla riduzione dei codici prodotto, includendo soluzioni più aperte a futuri sviluppi, o a future esigenze di sistema, con particolare riferimento alla connettività.

Affidabilità

Gli elevati standard qualitativi della piattaforma programmabile FREE Way consentono ai clienti di ridurre i costi legati alla mancanza di qualità, sia nel loro processo produttivo che nelle installazioni sul campo. I controllori **FREE Smart**, **FREE Panel, FREE Advance e FREE Evolution** e l'ambiente di sviluppo **FREE Studio Plus** sono stati realizzati con criteri innovativi ma attentamente rielaborati, adottando soluzioni tecnologiche avanzate e stabili, e processi produttivi certificati e monitorati. Eliwell è da sempre sinonimo di affidabilità.

I target di FREE Way

Costruttori di:

- U.T.A. (Unità Trattamento Aria)
- Chiller
- Pompe di Calore
- Rooftop
- Condizionatori di precisione
- Centrali Compressori

Installatori/integratori di:

- Impianti a tutta aria
- Impianti idronici
- Impianti misti (aria/acqua)
- Automazione commerciale

Connetti in modo facile, veloce e cybersicuro la tua macchina al mondo IIoT!

Secure Interface è un dispositivo Edge che fa parte della piattaforma FREE Way; nonostante l'intrinseca complessità della digitalizzazione, rende il modo dell'IIoT – Industrial Internet of Things - alla portata di tutti, fornendo al tempo stesso i più alti standard di cyber sicurezza.

Secure Interface non solo si connette ai PLC FREE Way, ma anche a qualunque dispositivo dotato di bus Modbus su RS485, raccogliendone i dati e veicolandoli verso il Cloud, dove apposite applicazioni effettuano l'analisi dei dati e abilitano la manutenzione predittiva.

Il dispositivo **Secure Interface** è dotato di un client per aprire una VPN e rendere così immediato e sicuro l'accesso remoto alla macchina. Tutti i protocolli presenti in Secure Interface sono cybersicuri; il dispositivo può essere utilizzato come semplice Modbus gateway, oppure per operazioni e connettività più complesse grazie ai suoi diversi livelli di programmabilità.

Dalla macchina al Cloud

Connessione al cloud (App, Analytics e Servizi) con EcoStruxure Machine Advisor.

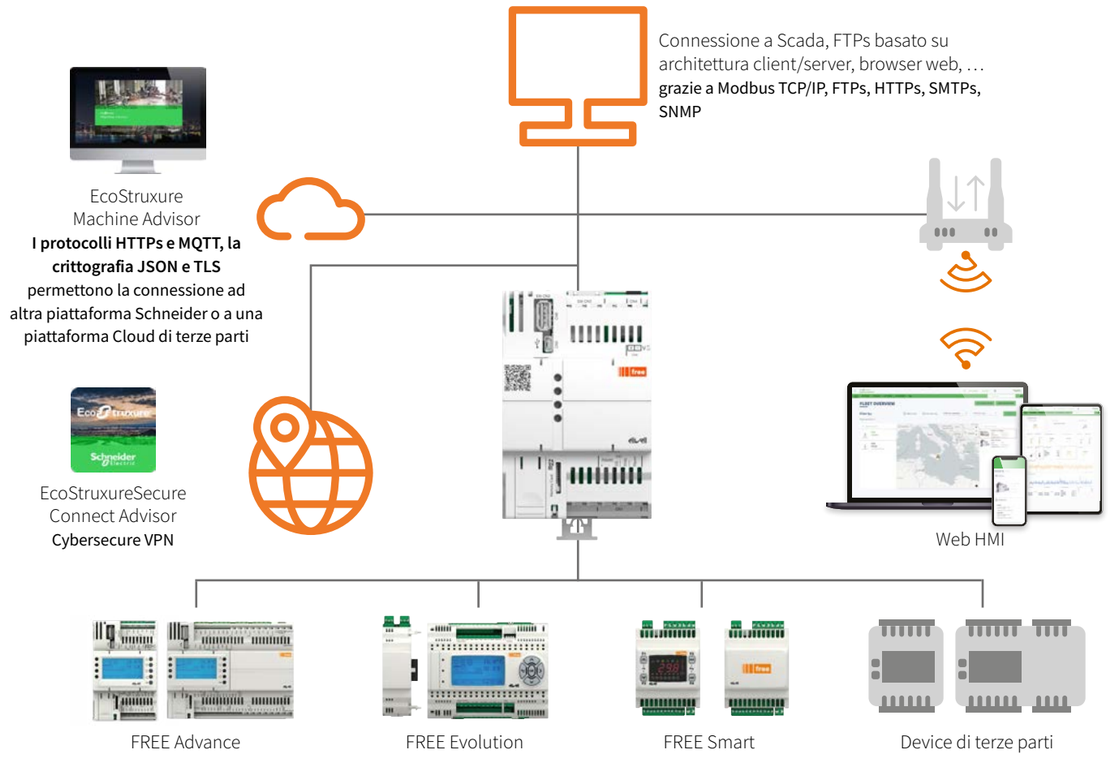
Dalla macchina all'Impianto

Integra facilmente la macchina all'impianto/ sistema di gestione dell'edificio grazie al Modbus TCP/IP. Permette una comunicazione diretta con il sistema IT.

Dalla macchina all'uomo

Riduce i tempi e migliora le operazioni di setup iniziale e manutenzione.

Cybersicurezza - Comunicazione crittografata



FREE Studio Plus

La suite software **FREE Studio Plus** è compatibile con tutti e 5 i linguaggi di programmazione standard (**IEC61131-3**).
Ogni progetto può essere composto da più programmi; lo sviluppatore può utilizzare uno o più linguaggi nello stesso progetto.

Ogni nuovo programma può essere scelto fra i 5 linguaggi di programmazione, 2 testuali e 3 grafici:

- **ST**, **Structured Text**
- **FBD, Functional Block Diagram**
- **LD, Ladder**
- **IL, Instruction List**
- **SFC, Sequential Function Chart**

IEC61131-3 development software

Funzioni principali

Visualizzazione variabili con applicativo in esecuzione

Debugging delle variabili mediante la visualizzazione del loro stato in formato numerico quando l'applicativo è in esecuzione e connesso a FREE Smart, FREE Panel, FREE Advance e FREE Evolution

Librerie Funzioni

Gestione librerie di funzioni di default e/o create dallo sviluppatore.
Eventuali schede aggiuntive sono gestite dallo sviluppatore stesso

Visualizzazione grafica variabili

Debugging delle variabili mediante la visualizzazione del loro stato in formato grafico quando l'applicativo è in esecuzione e connesso a FREE Smart, FREE Panel, FREE Advance e FREE Evolution

Lettura / scrittura variabili

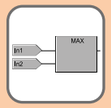
L'ambiente di lavoro permette di:
- creare menu dedicato da visualizzare a display dello strumento
- leggere e scrivere i parametri BIOS (parametri + valori I/O)
- leggere e scrivere i parametri e le variabili definite dallo sviluppatore in Application associate al menu

Help in linea per assistere il programmatore in ogni fase dello sviluppo del programma, al quale si accede in modo contestuale con la semplice pressione del tasto F1.
L'intero help in linea è disponibile anche in formato pdf stampabile

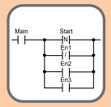
Baselines e Librerie pronte all'uso scaricabili via web



ST



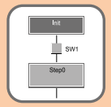
FBD



LD



IL



SFC

Requisiti di sistema e installazione

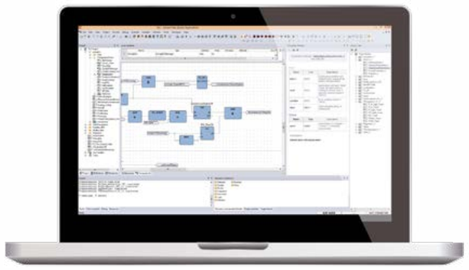
Sistemi Operativi

- Windows 10 English

Browser supportati

- Internet Explorer 11 o successivi

Il Setup di installazione, aggiornamenti software, librerie e documentazione sono disponibili sul sito eliwell.com, previa registrazione all'area riservata.



I componenti

FREE Studio Plus è il software di programmazione universale per macchine automatizzate con i controllori logici FREE Way. FREE Studio Plus permette allo sviluppatore di programmare in diversi ambienti di lavoro, avendo a disposizione release sempre aggiornate con nuove funzionalità ed ottimizzazioni, disponibili nell'area dedicata del sito Eliwell.

Questo software semplifica ogni fase di progettazione e messa in opera di una macchina:

- Una suite software unica, semplice e flessibile per l'intera gamma FREE Way
- Compatibile con i 5 linguaggi di programmazione standard (IEC 61131-3) per coprire tutte le esigenze in termini di linguaggi grafici o basati su testo.
- Opzioni avanzate di debug e simulazione oltre a una guida in linea completa ed efficace.
- Strumenti per semplificare la messa in opera
- Funzionalità di comunicazione avanzate come il controllo e lo scaricamento in remoto
- Creazione di pagine Web dal software



Baseline

Applicazioni pronte all'uso, conformi a regole di architettura, facilmente modificabili per tutte le esigenze.

Librerie di oggetti per velocizzare ulteriormente il vostro lavoro, rendendo FREE Studio Plus più facile da usare.

FREE ADVANCE		
KIT MINIMO PER LO SVILUPPATORE • Setup di installazione FREE Studio Plus • 1 FREE Advance AVD8400/C/L/U • Cavo USB mini USB per collegamento con PC • Trasformatore per alimentazione FREE Advance	**RISORSE DISPONIBILI** Il programmatore IEC dispone delle seguenti risorse:	
	CPU	120 MHz - 16 MByte RAM
	memoria disponibile per **Application**	1 MByte
	memoria RAM - mappatura automatica per **Application** e **User Interface**	512 kByte + 512 kByte
	memoria RAM - mappatura Modbus	5000 word

FREE SMART		
KIT MINIMO PER LO SVILUPPATORE • Setup di installazione FREE Studio Plus • 1 FREE Smart SMxxxx* • 1 DMI 100-3 Manufacturer + cavo giallo TTL • 1 MFK opzionale + cavo blu TTL • Cablaggi e trasformatore per alimentazione FREE Smart* * in alternativa, richiedere la valigetta simulatore dimostrativa (Demo Case)	**RISORSE DISPONIBILI** (mod. /C/S, msk 412) Il programmatore IEC dispone delle seguenti risorse:	
	CPU	14.7 MHz
	memoria disponibile per **Application**	190 KByte
	memoria RAM - mappatura automatica	2300 Byte
	memoria RAM - mappatura Modbus	1024 Byte
	variabili EEPROM	1024 Byte

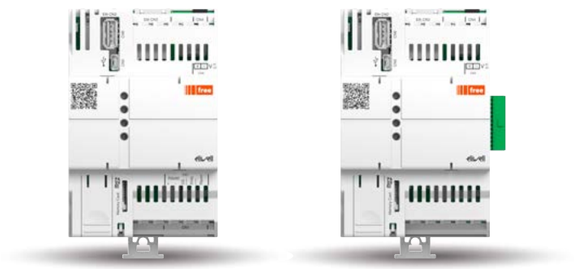
FREE SMART	FREE PANEL AVP	FREE PANEL EVP
RISORSE DISPONIBILI (mod. /C/S, msk 412) Il programmatore IEC dispone delle seguenti risorse:		
CPU	120MHz, 132 kB RAM	72 MHz, 32 MByte RAM
memoria disponibile per **Application + User Interface**	736 kByte	1 Mbyte + 1.5 Mbye = 2.5 Mbyte
memoria FLASH dati	4 MByte (immagini + font)	128 MByte
memoria RAM - mappatura automatica per **Application + User Interface**	78 kByte	512 kByte + 512 kByte
memoria RAM - mappatura Modbus	5000 word	5000 word
variabili EEPROM	4000 word (applicativo)	4000 word (applicativo) + 10000 word (oggetti BACnet)

FREE EVOLUTION
KIT MINIMO PER LO SVILUPPATORE • Setup di installazione FREE Studio Plus • 1 FREE Evolution EVD7500/C/U • Cavo USB • Trasformatore per alimentazione FREE Evolution

Secure Interface

È un dispositivo Edge per connettere macchine HVAC ma non solo:

- fornisce una **connessione al cloud Machine Advisor** o a qualunque piattaforma basata su **AWS** o **Microsoft Azure**;
- grazie alla VPN Secure Connect Advisor abilita una connessione cyber sicura per qualunque dispositivo Modbus;
- è un gateway Modbus oppure può diventare un dispositivo programmabile per logiche o connessioni più complesse;
- fornisce protocolli quali FTPs, HTTPs, SMTPs, SNMP.

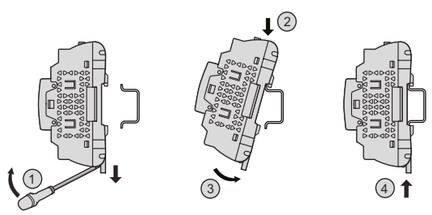


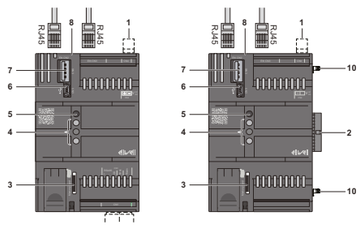
AVS00GW AVS00PI

Dati tecnici

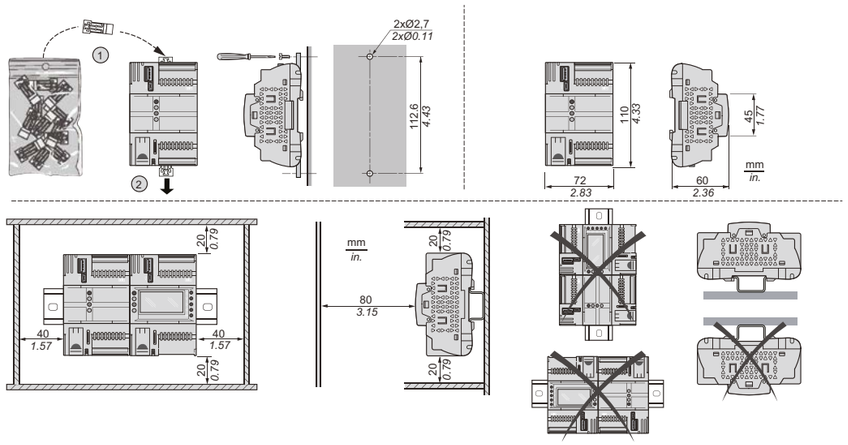
	AVS00GW	AVS00PI
formato	2 DIN	
montaggio	su guida DIN	
alimentazione	24 Vac ± 10% 50/60 Hz 20…38 Vdc (UL/CSA) 24 Vdc (IEC)	
porte di comunicazione	USB (type-A) USB (type mini-B) 2 x Ethernet RS485	USB (type-A) USB (type mini-B) 2 x Ethernet
temperatura di utilizzo	-20…55 °C	

Connessioni, montaggio e dimensionali





1 - Alimentazione - CN4
2 - Collegamento a unità di controllo
3 - Slot per scheda di memoria (Micro SD)
4 - LED programmabili (gialli / rossi / verdi)
5 - LED alimentazione (verde)
6 - Porta USB (type mini-B) - CN5
7 - Porta USB (type-A) - CN6
8 - Porte Ethernet (RJ45) - CN2, CN3
9 - Porta seriale (RS 485) - CN1
10 - Clip di collegamento

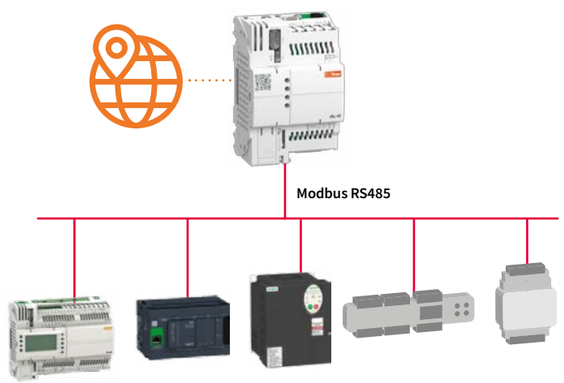


Le due versioni di Secure Interface

Secure Interface è disponibile in **due versioni, gateway e plug-in**: la prima può essere connessa a più dispositivi Modbus tramite la porta RS485 posizionata nella parte inferiore del dispositivo, la seconda è disegnata per essere collegata ad un PLC FREE Advance tramite il bus locale posizionato sul lato destro della Secure Interface.

AVS00GW - Gateway

dispositivi multipli connessi all'IoT



AVS00PI - Plug-in

singola macchina connessa all'IoT



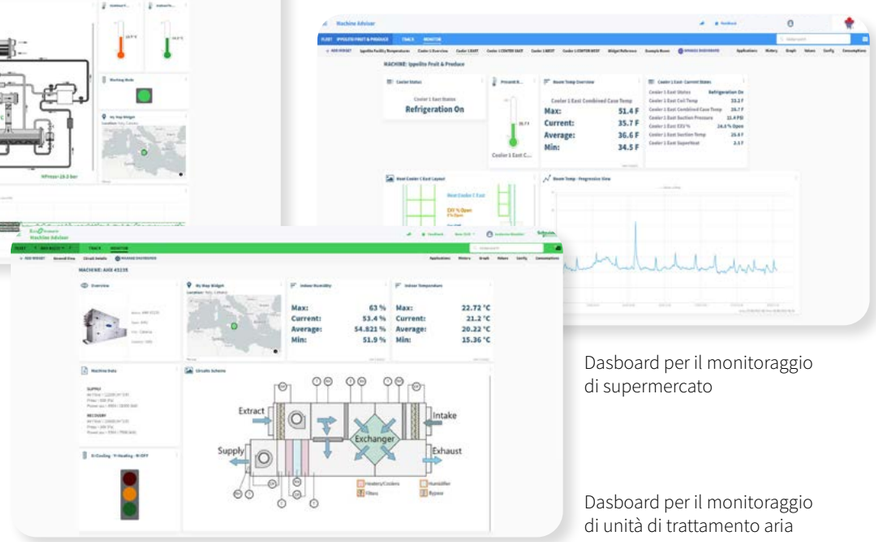
AVD PLC I/Os expansion

Secure Interface abilita la connessione alla piattaforma cloud Machine Advisor di Schneider Electric espressamente progettata per il monitoraggio di macchine. Le dashboard di **Machine Advisor** sono completamente configurabili in modo semplice ed intuitivo in modo che l'utente possa creare facilmente l'interfaccia che meglio soddisfa le sue necessità.

Qui di seguito sono riportati degli esempi per il monitoraggio di differenti tipologie applicative.



Dashboard per il monitoraggio di Chiller



Dasboard per il monitoraggio di supermercato

Dasboard per il monitoraggio di unità di trattamento aria

Modelli FREE Smart

I modelli sono disponibili sia nella versione con montaggio su guida DIN (SMD con display, SMC senza display), sia nel consolidato formato 32x74 Eliwell (SMP) per montaggio a pannello.

Completano l'offerta varie espansioni (SME) e terminali (SKP, SKW) da combinare con i modelli della serie FREE Smart.

Tutti gli ingressi e le uscite sono indipendenti e configurabili assicurando l'adattabilità a qualsiasi sistema.



FREE Smart 12...24 Vac / 24Vdc /C indica la presenza di orologio RTC – Real Time Clock — /S indica seriale RS485 a bordo

Modello	Codice	Uscite digitali tensione pericolosa	Uscite TRIAC tensione pericolosa	Uscite O.C.: PWM / PPM tensione non pericolosa SELV	Uscite analogiche 0-10 V tensione non pericolosa SELV	Ingressi digitali liberi da tensione	Ingressi analogici tensione non pericolosa SELV	Uscite O.C.	RS 485 a bordo
SMP5500/C/S	SMP5500050450	5	-	2	3	6	5	1	si
SMP5500/C	SMP5500010450	5	-	2	3	6	5	1	-
SMD5500/C/S	SMD5500050450	5	-	2	3	6	5	1	si
SMD5500/C	SMD5500010450	5	-	2	3	6	5	1	-
SMD3600/C/S	SMD3600050450	3	2	1	3	6	5	1	si
SMC5500/C/S	SMC5500050450	5	-	2	3	6	5	1	si
SMC5500/C	SMC5500010450	5	-	2	3	6	5	1	-
Espansioni									
SME3200	SME3200000400	3	-	2	-	6	3	1	-
SME5500	SME5500000450	5	-	2	3	6	5	1	-

FREE Smart 100...240 Vac /C indica la presenza di orologio RTC – Real Time Clock — /S indica seriale RS485 a bordo

Modello	Codice	Uscite digitali tensione pericolosa	Uscite O.C.: PWM / DI tensione non pericolosa SELV	Uscite 0...10 V tensione non pericolosa SELV	Uscite 4...20 mA / 0...20 mA	Ingressi analogici tensione non pericolosa SELV
SMD4500/C/S	SMD4500050H00	4	2	2	1	5
SMD4500/C	SMD4500010H00	4	2	2	1	5
SMC4500/C/S	SMC4500050H00	4	2	2	1	5
Espansione						
SME4500	SME4500000H00	4	2	2	1	5

Terminali con alimentazione dalla base

Modello	Codice	Montaggio	Dimensioni	Display	Ingressi analogici tensione non pericolosa SELV
SKP10	SKP100G000000	pannello	74x32x30 mm	a LED / 4 digit	-
SKW22	SKW220G000000	muro	137x96.5x31.3 mm	LCD	1 NTC a bordo 1 ingresso NTC / DI / 4...20 mA
SKW22L	SKW22LG000000	muro	137x96.5x31.3 mm	LCD retroilluminato	1 NTC a bordo 1 ingresso NTC / DI / 4...20 mA
SKP22	SKP220G000000	a pannello; a muro: vedere pagina Accessori	160x96x10 mm	LCD	1 ingresso NTC 1 ingresso NTC / DI / 4...20 mA

LEGENDA: SELV = Safety Extra Low Voltage; PPM = Pulse Position Modulation; PWM = Pulse Width Modulation; O.C. = Open Collector



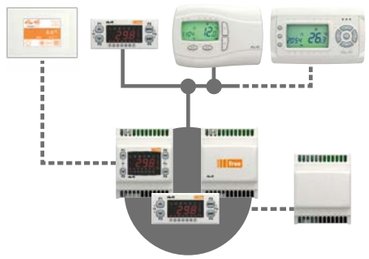
Connettività FREE Smart

I controllori FREE Smart sono equipaggiati di una seriale per una facile integrazione con i sistemi di supervisione dell'impianto in cui sono installati.

Tramite protocollo di comunicazione standard Modbus, è possibile accedere a tutte le risorse del controllore, garantendo così un controllo completo dell'impianto.

Tutti i modelli hanno la TTL di serie; i modelli /S dispongono della seriale RS485 a bordo.

Una speciale versione firmware offre anche la funzionalità Modbus MASTER.



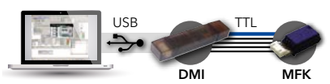
Configurazione massima FREE Smart

- max 1 modello FREE Smart
- max 1 espansione SME tramite seriale LAN
- max 1 terminale SKP10 con funzione ECHO del controllore
- max 1 terminale SKW22(L) o SKP22 con menu dedicato, con la possibilità di monitorare la temperatura e l'umidità dell'ambiente
- distanza massima rete LAN: 100 m

Funzionalità di aggiornamento di FREE Smart

Multi Function Key (MFK 100) consente di caricare e scaricare la mappa parametri per una rapida configurazione, caricare l'applicazione IEC ed il BIOS.

Multi Function Key / DMI
PC → ← FREE



utilizzare **cavo TTL blu**
per collegamento DMI - MFK

Direzione scarico dati	→	←
Mappa parametri	-	-
Applicazione IEC	✓	-
BIOS	✓	-

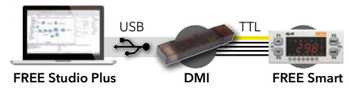
Multi Function Key
MFK → ← FREE



utilizzare **cavo TTL giallo**
per collegamento MFK - target

Direzione scarico dati	→	←
Mappa parametri	✓	✓
Applicazione IEC	✓	-
BIOS	✓	-

Rete (Network)
PC → ← FREE

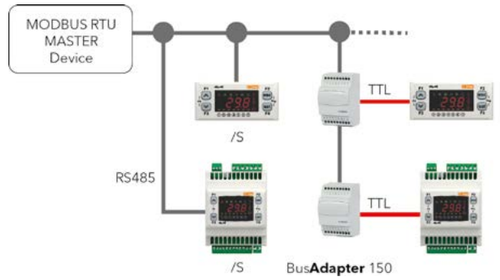


utilizzare **cavo TTL giallo**
per collegamento DMI - target

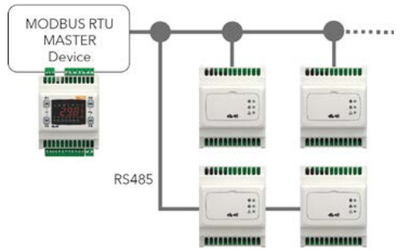
Direzione scarico dati	→	←
Mappa parametri	✓	✓
Applicazione IEC	✓	-
BIOS	✓	-

Esempi di connessione in modalità Modbus Slave o Master

Esempio Modbus Slave



Esempio Modbus Master



Per i modelli senza RS485 utilizzare esclusivamente BusAdapter 150

SMP, SMD, SMC5500


SMP5500

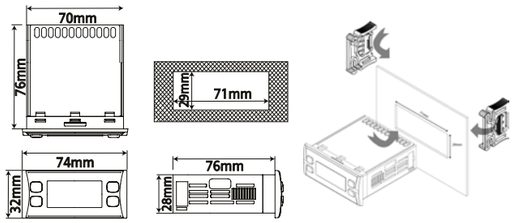

SMD5500

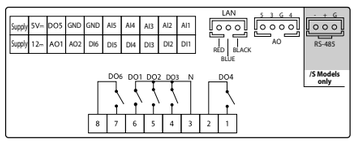

SMC5500

Dati tecnici

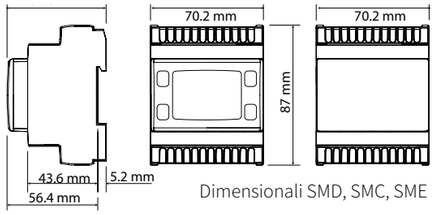
	SMP5500	SMD5500	SMC5500
formato	32x74x80 mm (Lxhxd)	4DIN	
display	LED 4 digit - 7 segmenti		-
alimentazione	12...24 Vac / 24 Vdc		
uscite digitali su relè	5 x 2 A 250 Vac		
uscite analogiche	2 x O.C. PPM/PWM 3 x 0...10 V		
uscite digitali O.C.	1 Open Collector		
ingressi digitali	6 liberi da tensione		
ingressi analogici	3 x NTC / D.I. 2 x NTC / D.I. / 0...20 mA / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V / 0-1 V		
connettività	TTL RS485 isolata (solo modelli /S) LAN per collegamento a terminale SKP/SKW oppure a espansione SME		
temperatura di utilizzo	-20...+55 °C		

Schemi elettrici, montaggio e dimensionali

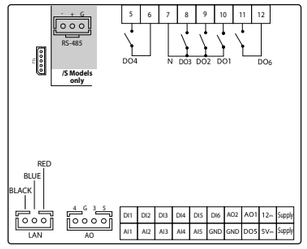




SMP5500/C - SMP5500/C/S



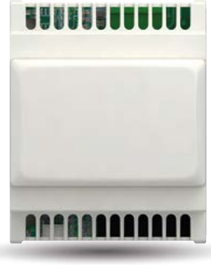
Dimensionali SMD, SMC, SME

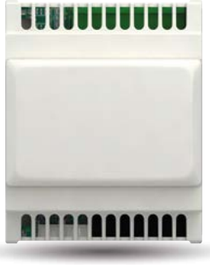


SMD5500/C/S - SMC 5500/C - SMC5500/C/S

SMD3600, Espansioni SME


SMD3600

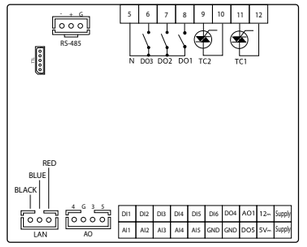

SME3200


SME5500

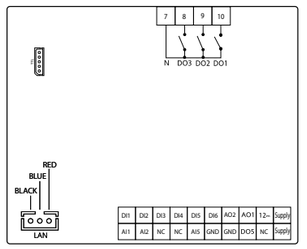
Dati tecnici

	SMD3600	SME3200	SME5500
formato	4DIN		
display	LED 4 digit - 7 segmenti	-	-
alimentazione	12...24 Vac	12...24 Vac / 24 Vdc	
uscite digitali su relè	3 x 2A 250 Vac		5 x 2A 250 Vac
uscite analogiche	2 x TRIAC 3 A 250 Vac 1 x Open Collector PPM/PWM 3 x 0...10 V	- 1 x Open Collector PPM/PWM -	- 2 x Open Collector PPM/PWM 3 x 0...10 V
uscite digitali O.C.	2 Open Collector	1 Open Collector	
ingressi digitali	6 liberi da tensione		
ingressi analogici	3 x NTC / D.I. 2 x NTC / D.I. / 0...20 mA / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V / 0-1 V	3 x NTC / D.I. -	3 x NTC / D.I. 2 x NTC / D.I. / 0...20 mA / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V / 0-1 V
connettività	TTL RS485 isolata LAN per collegamento a terminale SKP/SKW oppure a espansione SME	TTL - LAN per collegamento a FREE Smart	TTL - LAN per collegamento a FREE Smart
temperatura di utilizzo	-20...+55 °C		

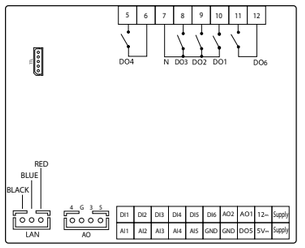
Schemi elettrici



SMD3600/C/S



SME3200



SME5500

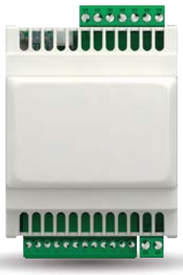
SMD, SMC4500, Espansione SME4500



SMD4500



SMC4500

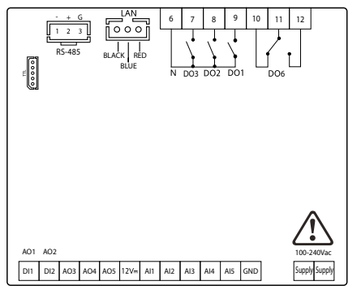


SME4500

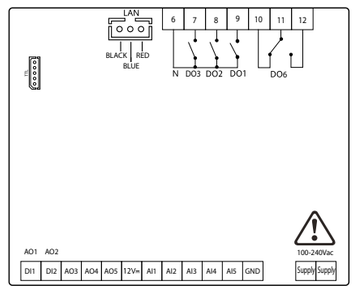
Dati tecnici

	SMD4500	SMC4500	SME4500
formato	4DIN		
display	LED 4 digit - 7 segmenti	-	-
alimentazione	100...240 Vac		
uscite digitali su relè	4 x 2 A 250 Vac		
uscite analogiche	2 x Open Collector PWM/D.I. 2 x 0...10 V 1 x 4..20 mA / 0…20 mA		
ingressi analogici	3 x NTC / Pt1000 / D.I. 2 x NTC / D.I. / 0...20 mA / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V / 0-1 V		3 x NTC / D.I. 2 x NTC / D.I. / 0...20 mA / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V / 0-1 V
connettività	TTL RS485 LAN per collegamento a terminale SKP/SKW oppure a espansione SME		TTL - LAN per collegamento a FREE Smart
temperatura di utilizzo	-20...+55 °C		

Schemi elettrici



SMD4500/C/S - SMC4500/C/S



Espansione SME4500

Interfacce, Terminali FREE Smart



SKP10



SKW22/22L

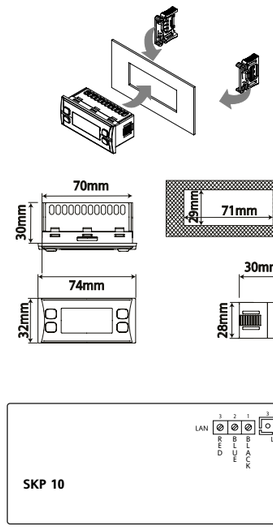


SKP22

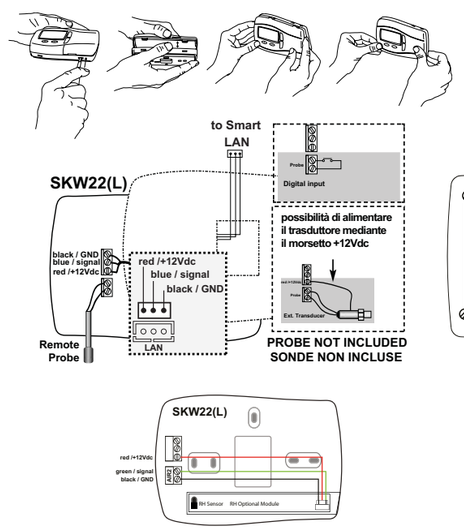
Dati tecnici

	SKP10	SKW22 - SKW22L	SKP22
formato (LxDxH)	74x32x30 mm	4DIN	
montaggio	pannello	muro	pannello
display	LED 4 digit - 7 segmenti	LCD (modello 22L: LCD retroilluminato)	LCD
alimentazione	dalla base		
ingressi analogici	- -	1 x NTC a bordo 1 x NTC / D.I. / 0...20 mA / 4...20 mA remoto	1 x NTC remoto 1 x NTC / D.I. / 0...20 mA / 4...20 mA remoto
connettività	LAN per collegamento a FREE Smart		
cablaggi	cavo COLV000033200 incluso nella confezione		
temperatura di utilizzo	-20...+55 °C	-5...+60 °C	
modulo umidità	-	KP100000 - non incluso (vedere pagina Accessori)	-

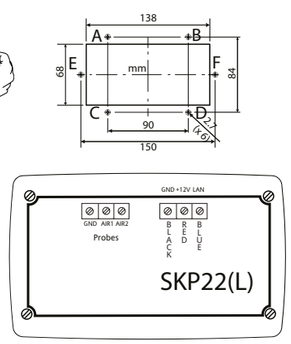
Schemi elettrici e montaggio



SKP10



SKW22 - SWK22L



SKP22

Modelli FREE Panel

FREE Way è la gamma di controllori logici sviluppati da Eliwell, che comprende **FREE Smart**, **FREE Panel**, **FREE Advance** e **FREE Evolution**.
FREE Studio Plus è il software di programmazione universale per macchine automatizzate con i controllori logici **Free Way**. Questo software semplifica ogni fase di progettazione e messa in opera di una macchina:

- 1 suite software unica, semplice e flessibile per l'intera gamma **Free Way**
- Compatibile con i 5 linguaggi di programmazione standard (IEC 61131-3) per coprire tutte le esigenze in termini di linguaggi grafici o basati su testo.
- Opzioni avanzate di debug e simulazione oltre a una guida in linea completa ed efficace.
- Strumenti per semplificare la messa in opera
- Funzionalità di comunicazione avanzate come il controllo e lo scaricamento in remoto
- Creazione di pagine Web dal software



FREE Panel AVP



FREE Panel EVP

FREE Panel AVP /C indica la presenza di orologio RTC – Real Time Clock **/P** indica montaggio a pannello

Modello	Codice	Montaggio	Display	Sensore a bordo	Seriale
AVP1000 /P WHITE	AVP100W0P0500	pannello*	display touch colori 3,5" 320x240	-	RS485** - Modbus SL USB Micro-B
AVP1000 /P GREY	AVP100G0P0500	pannello*	display touch colori 3,5" 320x240	-	RS485** - Modbus SL USB Micro-B
AVP1100 /C	AVP11000W0500	parete***	display touch colori 3,5" 320x240	temperatura	RS485** - Modbus SL USB Micro-B
AVP1200 /C	AVP12000W0500	parete***	display touch colori 3,5" 320x240	temperatura & umidità relativa	RS485** - Modbus SL USB Micro-B
AVP1300 /C	AVP13000W0500	parete***	display touch colori 3,5" 320x240	temperatura, umidità relativa e presenza	RS485** - Modbus SL USB Micro-B

*sia orizzontale che verticale (per montaggio su superficie verticale vedere pagina Accessori)
**RS485 Master oppure Slave
***Montaggio verticale. Montaggio orizzontale se non si utilizzano i sensori a bordo

FREE Panel EVP /C indica la presenza di orologio RTC – Real Time Clock

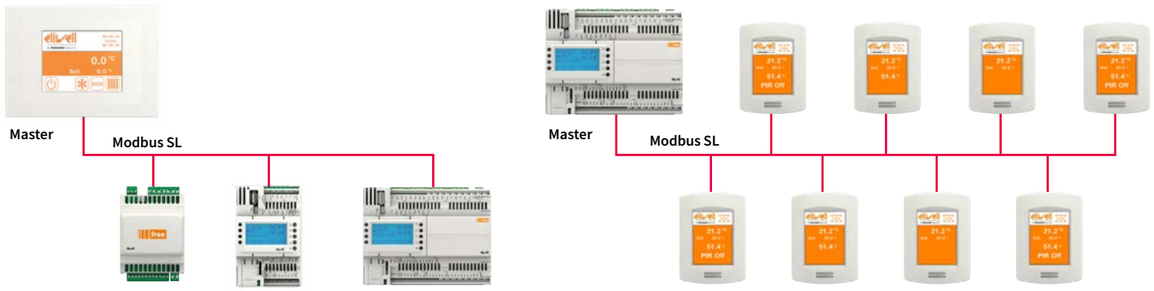
Modello	Codice	Montaggio	Display	Ingressi tensione non pericolosa SELV	Seriale
EVP3300/C	EVP3300010B00	pannello*	LCD retroilluminato	1 x NTC a bordo; 1 x NTC remoto; 1 x 4...20 mA / 0-5 V / 0-10 V remoto	CANbus; RS485; Ethernet

*(per montaggio su superficie verticale vedere pagina Accessori)

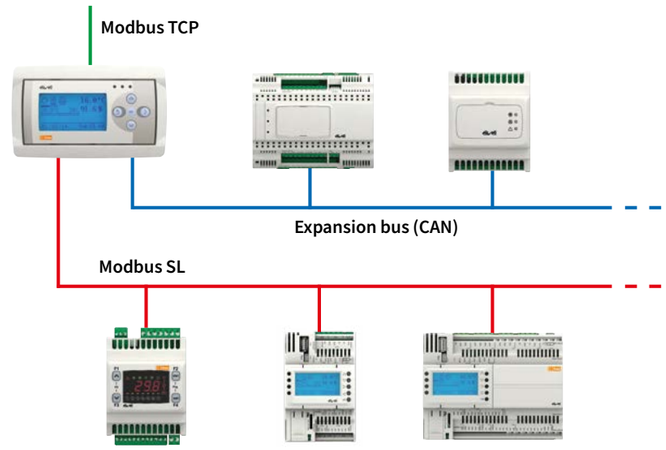
LEGENDA: SELV = Safety Extra Low Voltage

Connettività FREE Panel

AVP



EVP

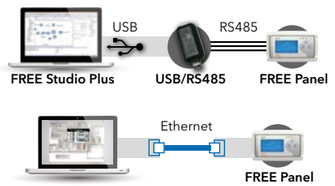


Connettività e funzionalità

FREE Panel AVP garantisce performance elevate in termini di memoria, interfaccia utente a colori con display touch resistivo, connettività Modbus Master/Slave, di semplice programmabilità, manutenzione e servizio.

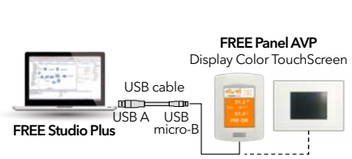
FREE Panel EVP garantisce performance elevate in termini di memoria, interfaccia utente, connettività Master/Slave ed espandibilità (tramite CANbus 'field' fino a 7 espansioni), di semplice programmabilità, manutenzione e servizio.

USB-RS485; Ethernet
PC → ← FREE



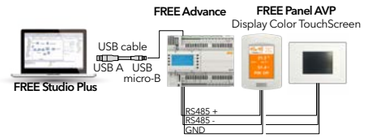
Direz. scarico dati	→	←
Mappa parametri	✓	✓
Applicazione IEC	✓	-
Applicazione HMI	✓	-
File dati	✓	✓
BIOS	✓	-
Commissioning	✓	✓

USB Host
PC → ← FREE



Direz. scarico dati	→	←
Mappa parametri	✓	✓
Applicazione IEC	✓	-
Applicazione HMI	✓	-
File dati	-	-
BIOS	✓	-

Ethernet
PC → ← FREE



Configurazione ammissibile con FREE Advance in modalità Bridge ed AVP modalità Slave

Direz. scarico dati	→	←
Mappa parametri	✓	✓
Applicazione IEC	✓	-
Applicazione HMI	✓	-
File dati	-	-
BIOS	✓	-

AVP1000



AVP1000/P WHITE

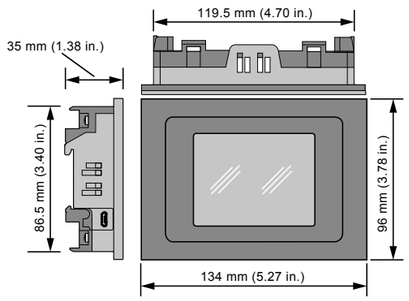


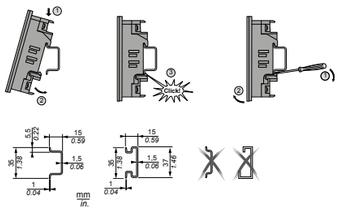
AVP1000/P GREY

Dati tecnici

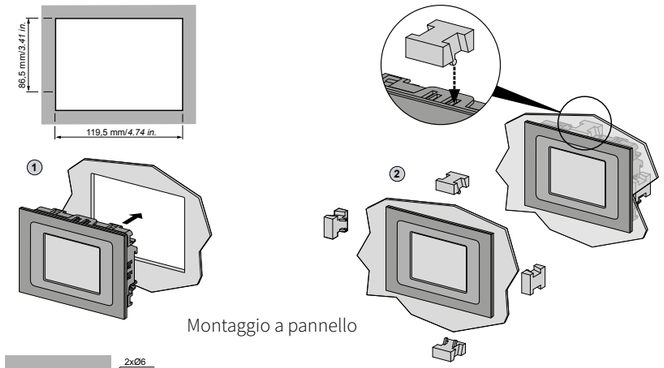
	AVP1000/P WHITE	AVP1000/P GREY
formato	134x96x35 mm	
grado di protezione	IP 65 su pannello frontale	
display	display touch colori 3.5” 320x240	
alimentazione	24 Vac/dc (fusibile Type T 500 mA UL recognized)	
ingressi analogici	non presenti	
connettività	RS 485 – Modbus SL USB Micro-B (programmazione e debug)	
temp. di utilizzo	-20…60 °C	

Schemi dimensionali e montaggio

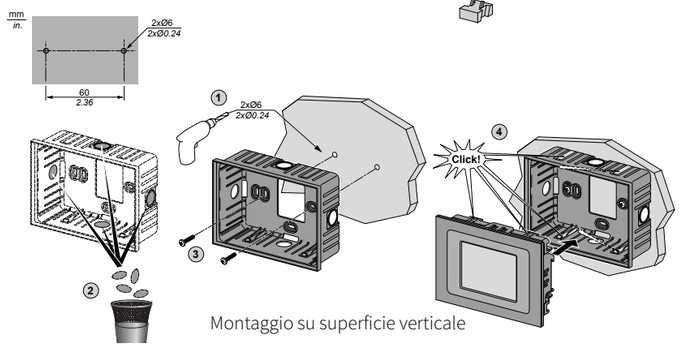




Montaggio su guida Din



Montaggio a pannello



Montaggio su superficie verticale

AVP1100, AVP1200, AVP1300



AVP1100/C



AVP1200/C

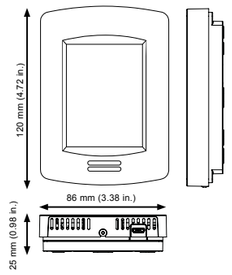


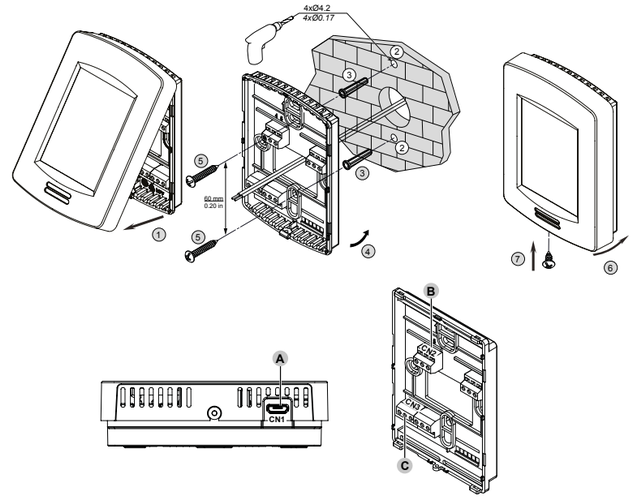
AVP1300/C

Dati tecnici

	AVP1100/C	AVP1200/C	AVP1300/C
formato	120x86x25 mm		
display	display touch colori 3,5" 320x240		
alimentazione	24 Vac/dc		
ingressi analogici	1 x NTC a bordo	1 x NTC a bordo 1 x %RH a bordo	1 x NTC a bordo 1 x %RH a bordo 1 x PIR (sensore presenza) a bordo
connettività	RS485 - Modbus SL USB Micro-B (programmazione e debug)		
temp. di utilizzo	0...+50 °C		

Schemi elettrici e montaggio





EVP3300/C

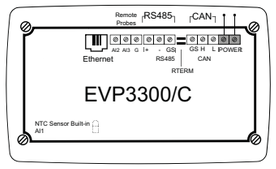


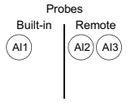
EVP3300/C

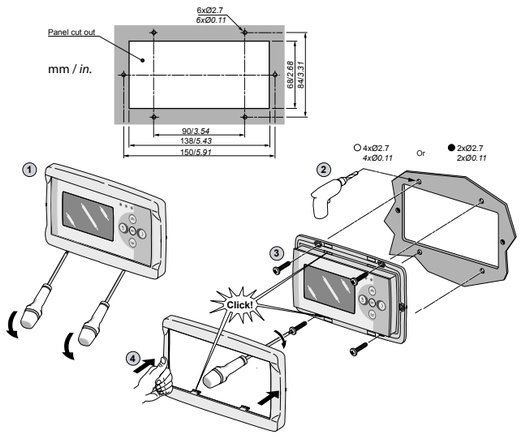
Dati tecnici

	EVP3300/C
formato	160x96x10 mm
display	display grafico LCD 128x64 px retroilluminato
alimentazione	24 Vac/dc - 48 Vdc isolata
ingressi analogici	AI1 1 x NTC a bordo AI2 1 x NTC / D.I. remoto AI3 1 x 4...20 mA / 0-5 V / 0-10 V remoto
connettività	CANBus isolata: CANopen RS485 isolata: Modbus RTU, BACnet MSTP Ethernet: Modbus TCP - BACnet IP - Webserver
temp. di utilizzo	-5...+55 °C

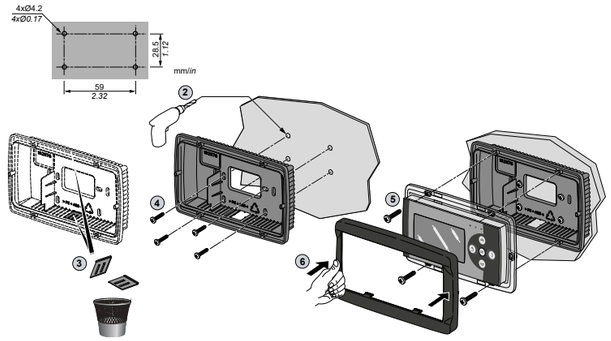
Schemi elettrici e montaggio







Montaggio a pannello



Montaggio su superficie verticale

Modelli FREE Advance



FREE Advance

I modelli **FREE Advance** (**AVD** con display, **AVC** senza display) sono disponibili nella versione con montaggio su guida 8 DIN, con morsetti a vite sconnettibili per rendere più facile e veloce l'installazione.

Ogni AVD o AVC è espandibile tramite CANbus (field) fino a 7 espansioni e 2 terminali (AVK/EVK). Tramite CANbus (network) è inoltre possibile connettere tra di loro fino a 10 controllori.

Con il Modbus Master, tramite RS485, si possono gestire fino a 127 dispositivi.

FREE Advance con o senza display /C indica la presenza di orologio RTC – Real Time Clock; RS485 e CANbus a bordo di serie

Modello	Codice	Isolamento	Uscite relè tensione pericolosa	Uscite SSR	Uscite analogiche tensione non pericolosa SELV	Ingressi digitali tensione non pericolosa SELV Inclusi 2 contaimpulsi/ frequenza ad alta velocità fino a 2 kHz	Ingressi analogici tensione non pericolosa SELV
AVD3000/C/L/U	AVD3000060500	Isolato	3	-	-	2	2
AVC3000/C/L/U	AVC3000060500	Isolato	3	-	-	2	2
AVD6200/C	AVD6200050500	Isolato	6	-	2	2	8
AVC6200/C	AVC6200050500	Isolato	6	-	2	2	8
AVD6200/C/L/U	AVD6200060500	Isolato	6	-	2	2	8
AVD6200/C/L/U/SSR	AVD62SS060500	Isolato	4	2	2	2	8
AVC6200/C/L/U	AVC6200060500	Isolato	6	-	2	2	8
AVC8400/C/L/U	AVC8400060500	-	8	-	4	8	8
AVD8400/C/L/U	AVD8400060500	-	8	-	4	8	8
AVD8400/C/L/U/SSR	AVD84SS060500	-	6	2	4	8	8
AVC12600/C/L/U	AVC1260060500	-	12	-	6	12	12
AVD12600/C/L/U	AVD1260060500	-	12	-	6	12	12
AVD12600/C/L/U/SSR	AVD126S060500	-	10	2	6	12	12
AVC8400/C/L/U/I	AVC840006I500	Isolato	8	-	4	8	8
AVD8400/C/L/U/I	AVD840006I500	Isolato	8	-	4	8	8
AVD8400/C/L/U/SSR/I	AVD84SS06I500	Isolato	6	2	4	8	8
AVC12600/C/L/U/I	AVC126006I500	Isolato	12	-	6	12	12
AVD12600/C/L/U/I	AVD126006I500	Isolato	12	-	6	12	12
AVD12600/C/L/U/SSR/I	AVD126S06I500	Isolato	10	2	6	12	12
AVC8400/C/I	AVC840005I500	Isolato	8	-	4	8	8
AVD8400/C/I	AVD840005I500	Isolato	8	-	4	8	8
AVC12600/C/I	AVC1260050500	Isolato	12	-	6	12	12
AVD12600/C/I	AVD1260050500	Isolato	12	-	6	12	12

Espansioni RS485 (solo EVE7500) e CANbus a bordo di serie

Modello	Codice	Uscite relè tensione pericolosa	Uscite SSR	Uscite analogiche tensione non pericolosa SELV **AO4/AO5** configurabili come Open Collector 12 Vdc 100 mA max ciascuna	Ingressi digitali tensione non pericolosa SELV	Ingressi digitali liberi da tensione	Ingressi analogici tensione non pericolosa SELV
EVE10200	EVE1020000500	10	-	2 (AO1/AO2 30 mA)	4+2**	-	10
EVE4200	EVE4200000500	4	-	2 (AO1/AO2 30 mA)	4	-	4

I controllori della serie FREE Advance sono compatibili anche con EVE7500. *contaimpulsi/ frequenza ad alta velocità 1 kHz. **contaimpulsi/ frequenza ad alta velocità 2 kHz

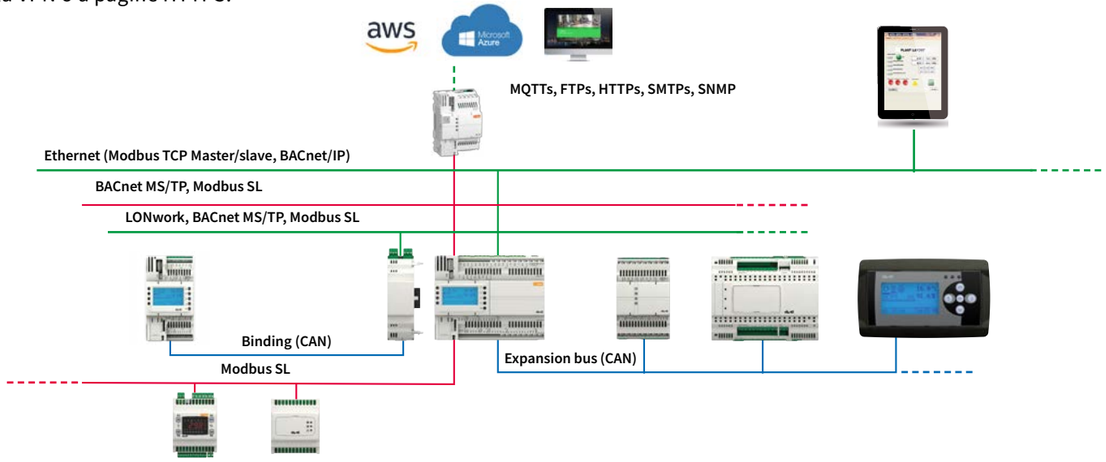
Driver EEVD

Modello	Codice	Descrizione	Dettagli	Porte di comunicazione	Alimentazione	Classificazione
EVEVD1U	EVEVD1U000500	EEVD Expansion 1 EEV Unipolar	1 Unipolare (fino a 6 fili)	Bus di espansione CAN (isolata dall'alimentazione – isolamento funzionale)	24 Vac ± 10% 50/60 Hz / 20…38 Vdc	Espansione
EVEVD1B	EVEVD1B000500	EEVD Expansion 1 EEV Bipolar	1 Bipolare (4 fili)			
EVEVD2B	EVEVD2B000500	EEVD Expansion 2 EEV Bipolar	2 Bipolari (4 fili + 4 fili)			
EVEVDBAT	EVEVDBA000000	EEVD battery backup	-			Accessorio

Connettività FREE Advance

I modelli **FREE Advance** sono equipaggiati con una porta Ethernet, due seriali RS-485 e una porta CANbus. Sono quindi integrabili a livello locale in sistemi di automazione industriale e BMS anche attraverso la gamma di plug-in, moduli 2DIN collegabili in modo rapido ed intuitivo al modulo AVD/AVC.

La Secure Interface eleva la connessione dei PLC FREE Advance al livello superiore dell'IIoT fornendo connessione al cloud, alla VPN o a pagine HTTPS.



Connettività e funzionalità web

FREE Advance, FREE Evolution e FREE Panel sono dotati di funzionalità WEB che offrono ai costruttori di macchine ed agli integratori di sistema un accesso remoto completo, incorporando i protocolli Ethernet, BACnet, oltre al protocollo LON opzionale tramite plug-in. Inoltre, tramite la Secure Interface, sono disponibili anche i protocolli FTPs, SMTPs, MQTTs e SNMP utilizzato soprattutto nei datacenter. Qualora il cloud non sia necessario, la gamma FREE Advance è comunque dotata di un WebServer integrato e completamente configurabile per una soluzione di accesso remoto economica ma efficace.

Grazie alle ampie possibilità di accesso da remoto, anche gli utenti finali ne traggono benefici il proprio impianto in molteplici modi a seconda delle esigenze:

- WebServer integrato
- Controllo locale e remoto dell'impianto inclusi gestione allarmi e notifiche tramite e-mail
- Manutenzione preventiva e predittiva via cloud e relative analitiche
- Interfaccia evoluta dell'impianto su PC, Tablet e Smartphone
- VPN per una connessione sicura

SD card Datalogging
SD card → ← FREE



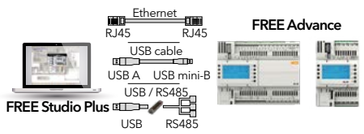
Direz. scarico dati	→	←
Mappa parametri	-	-
Applicazione IEC	✓	
Applicazione HMI		
File dati		
BIOS	-	-

USB Host
PC → ← FREE



Direz. scarico dati	→	←
Mappa parametri	✓	✓
Applicazione IEC	✓	✓
Applicazione HMI	✓	✓
File dati	✓	✓
BIOS	✓	-

Ethernet / USB Device / RS485
PC → ← FREE



Direz. scarico dati	→	←
Mappa parametri	✓	✓
Applicazione IEC	✓	-
Applicazione HMI	✓	-
File dati	✓	✓
BIOS	✓	-

AVD3000/C/L/U, AVC3000/C/L/U



AVD3000

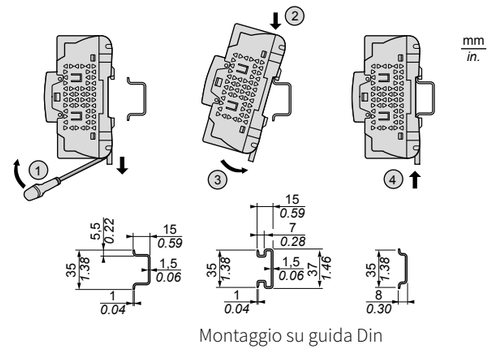


AVC3000

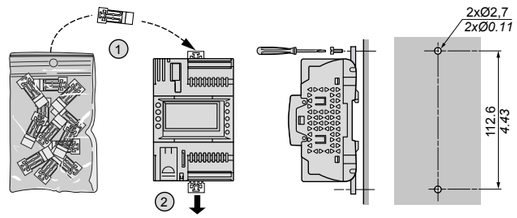
Dati tecnici

	AVD3000	AVC3000
formato	4 DIN	
display	display grafico LCD 128x64 pixel retroilluminato	-
alimentazione	24 Vac isolata 20...38 Vdc isolata	
uscite digitali	**3**: 3 x 3 A 250 Vac	**3**: 3 x 3 A 250 Vac
ingressi digitali	**2** x tensione non pericolosa SELV possono agire come contaimpulsi/ frequenza fino a 2 kHz	
ingressi analogici	**2** x NTC 103AT / NTC NK103 / D.I. / PTC KTY81 / Pt1000 / 0...20 mA / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V	
connettività	Ethernet: Bacnet IP, Modbus TCP Master/Slave, Webserver, Ftp Client/Server, SNTP CANBus: CANopen 2 x RS485: Modbus RTU (di cui 1 x RS485: anche BACnet MS/TP) USB (type A); USB (type mini-B)	
temperatura di utilizzo	-20...+60°C	

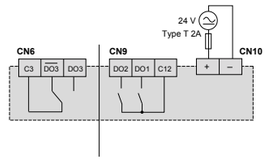
Schemi elettrici e montaggio

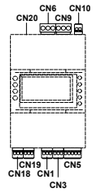


Montaggio su guida Din

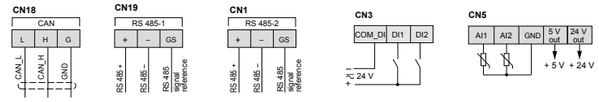


Montaggio a pannello





AVD3000
AVC3000*
*without display



AVD6200/C, AVC6200/C



AVD6200/C

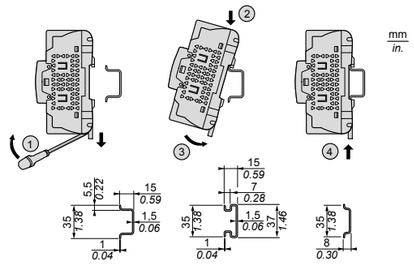


AVC6200/C

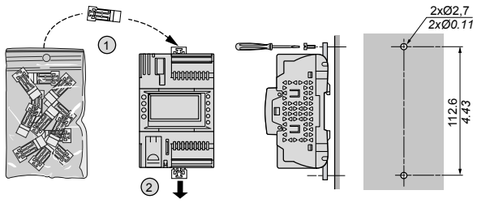
Dati tecnici

	AVD6200/C	AVC6200/C
formato	4 DIN	
display	display grafico LCD 128x64 pixel retroilluminato	-
alimentazione	24 Vac isolata 20...38 Vdc isolata	
uscite digitali	**6**: 6 x 3 A 250 Vac	**6**: 6 x 3 A 250 Vac
uscite analogiche	**2**: 2 x 0-10 V, 2 x 0-10 V /4...20 mA / ON-OFF / PWM / O.C. 24 Vdc 50 mA max	
ingressi digitali	**2** x tensione non pericolosa SELV possono agire come contaimpulsi / frequenza fino a 2 kHz	
ingressi analogici	**8** x NTC 103 AT / NTC NK103 / D.I. / PTC KTY81 / Pt1000 / 0...20 mA / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V	
connettività	CANBus: CANopen 2 x RS485: Modbus RTU (di cui 1 x RS485: anche BACnet MS/TP) USB (type mini-B); 1 x plug-in EVS: Ethernet: Bacnet IP, Modbus TCP Master/Slave, Webserver, Ftp Client/Server, SNTP tramite apposito modulo plug-in EVS ETH	
temperatura di utilizzo	-20...+60 °C	

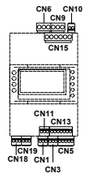
Schemi elettrici e montaggio

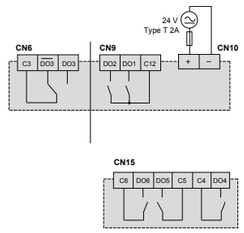


Montaggio su guida Din

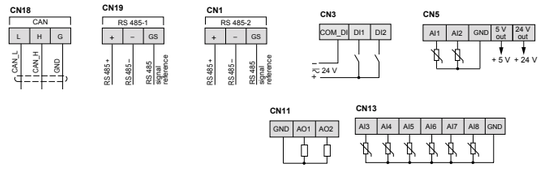


Montaggio a pannello





AVD6200/C
AVC6200/C*
*without display



AVD6200/C/L/U, AVD6200/C/L/U SSR, AVC6200/C/L/U



AVD6200/C/L/U



AVD6200/C/L/U SSR

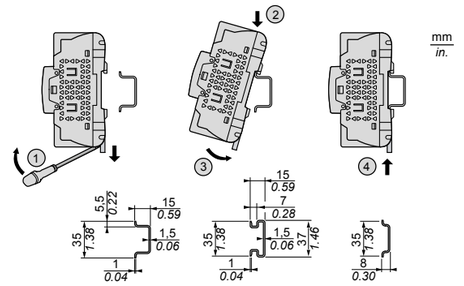


AVC6200/C/L/U

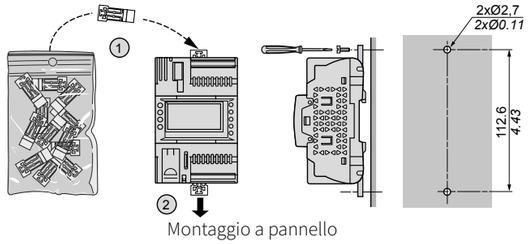
Dati tecnici

	AVD6200/C/L/U	AVD6200/C/L/U SSR	AVC6200/C/L/U
formato	4 DIN		
display	display grafico LCD 128x64 pixel retroilluminato		-
alimentazione	24 Vac isolata 20...38 Vdc isolata		
uscite digitali	**6**: 6 x 3 A 250 Vac	**4**: 4 x 3 A 250 Vac **SSR**: 2 x 0.2A 240 Vac	**6**: 6 x 3 A 250 Vac
uscite analogiche	**2**: 2 x 0-10 V, 2 x 0-10 V /4...20 mA / ON-OFF / PWM / O.C. 24 Vdc 50 mA max		
ingressi digitali	**2** x tensione non pericolosa SELV possono agire come contaimpulsi/ frequenza fino a 2 kHz		
ingressi analogici	**12** x NTC 103 AT / NTC NK103 / D.I. / PTC KTY81 / Pt1000 / 0...20 mA / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V		
connettività	Ethernet: Bacnet IP, Modbus TCP Master/Slave, Webserver, Ftp Client/Server, SNTP CANBus: CANopen 2 x RS485: Modbus RTU (di cui 1 x RS485: anche BACnet MS/TP) USB (type A) / USB (type mini-B); 1 x plug-in EVS		
temperatura di utilizzo	-20...+60 °C	-20...+55 °C	-20...+60 °C

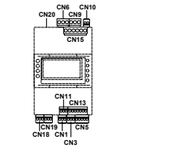
Schemi elettrici e montaggio



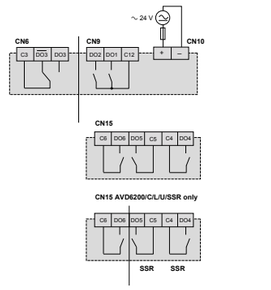
Montaggio su guida Din

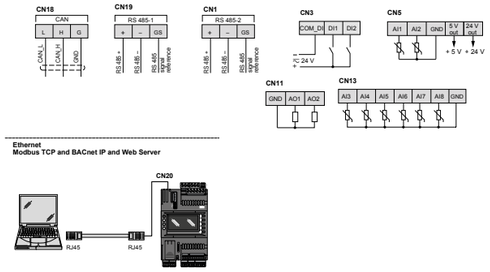


Montaggio a pannello



AVD6200/C/L/U
AVD6200/C/L/U/SSR
AVC6200/C/L/U*
*without display





AVD8400, AVD8400 SSR, AVC8400

modelli /C /L /U (/I)



AVD8400



AVD8400 SSR

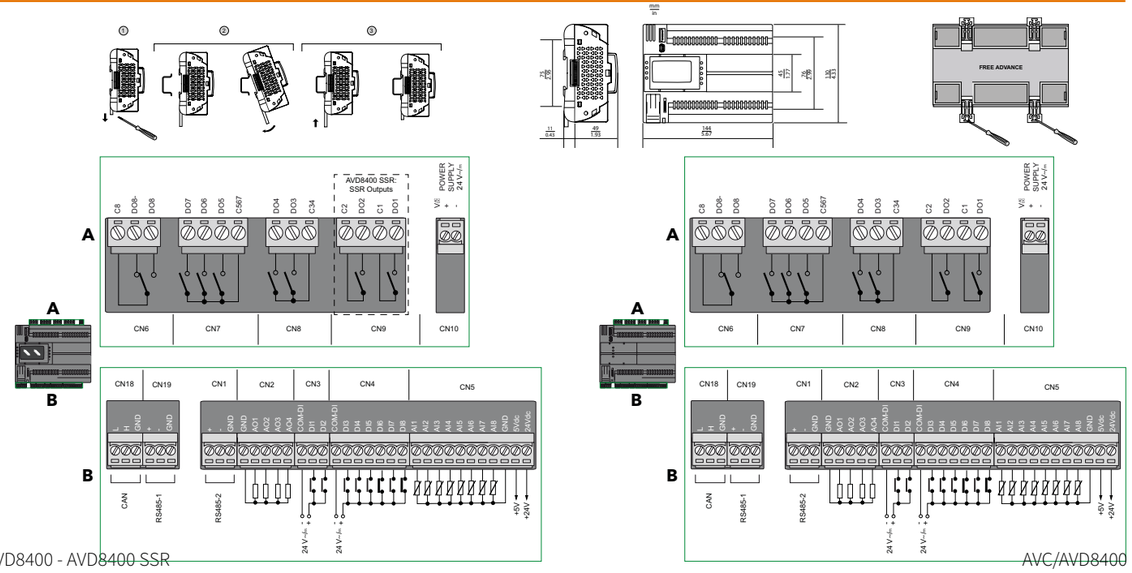


AVC8400

Dati tecnici

	AVD8400	AVD8400 SSR	AVC8400
formato	8 DIN		
display	display grafico LCD 128x64 pixel retroilluminato		
alimentazione	24 Vac (isolata, solo modelli /I) 20...38 Vdc (isolata, solo modelli /I)		
uscite digitali	**8**: 7 x 3 A, 1 x 1A 250 Vac	**6**: 5 x 3 A, 1 x 1 A 250 Vac **SSR**: 2 x 0.5 A 240 Vac	**8**: 7 x 3 A, 1 x 1 A 250 Vac
uscite analogiche	**4**: 2 x 0-10 V, 2 x 0-10 V /4...20 mA / ON-OFF / PWM / O.C. 24 Vdc 30 mA max		
ingressi digitali	**6** x tensione non pericolosa SELV **2** x contaimpulsi/ frequenza fino a 2 kHz		
ingressi analogici	**8** x NTC 103AT / NTC NK103 / D.I. / PTC KTY81 / Pt1000 / 0...20 mA / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V		
connettività	Ethernet: Bacnet IP, Modbus TCP Master/Slave, Webserver, Ftp Client/Server, SNTP CANBus: CANopen 2 x RS485: Modbus RTU (di cui 1 x RS485: anche BACnet MS/TP) USB (type A); USB (type mini-B); 1 x plug-in EVS		
temperatura di utilizzo	-20...+60 °C -20...+65 °C (modelli /I)		

Schemi elettrici e montaggio



AVD8400 - AVD8400 SSR

AVC/AVD8400

AVD12600, AVD12600 SSR, AVC12600

modelli /C /L /U (/I)



AVD12600



AVD12600 SSR

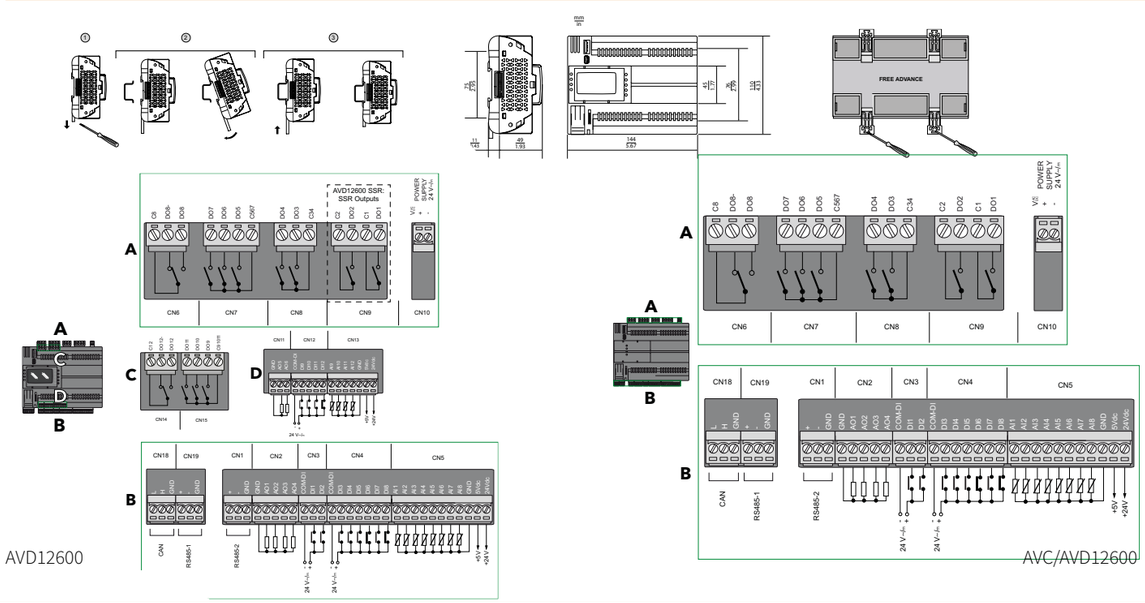


AVC12600

Dati tecnici

	AVD12600	AVD12600 SSR	AVC12600
formato	8 DIN		
display	display grafico LCD 128x64 pixel retroilluminato		
alimentazione	24 Vac (isolata, solo modelli /I) 20...38 Vdc (isolata, solo modelli /I)		
uscite digitali	**12**: 10 x 3 A, 2 x 1 A 250 Vac	**10**: 8 x 3 A, 2 x 1 A 250 Vac **SSR**: 2 x 0.5A 240 Vac	**12**: 10 x 3 A, 2 x 1 A 250 Vac
uscite analogiche	**6**: 4 x 0-10 V, 2 x 0-10 V /4...20 mA / ON-OFF / PWM / O.C. 24 Vdc 30 mA max		
ingressi digitali	**10** x tensione non pericolosa SELV **2** x contaimpulsi/ frequenza fino a 2 kHz		
ingressi analogici	**12** x NTC 103 AT / NTC NK103 / D.I. / PTC KTY81 / Pt1000 / 0...20 mA / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V		
connettività	Ethernet: Bacnet IP, Modbus TCP Master/Slave, Webserver, Ftp Client/Server, SNTP CANBus: CANopen 2 x RS485: Modbus RTU (di cui 1 x RS485: anche BACnet MS/TP) USB (type A); USB (type mini-B); 1 x plug-in EVS		
temperatura di utilizzo	-20...+60 °C -20...+65 °C (modelli /I)		

Schemi elettrici e montaggio



AVD12600

AVC/AVD12600

AVD / AVC 8400, AVD / AVC 12600

modelli /C /I



AVD8400



AVC8400



AVD12600

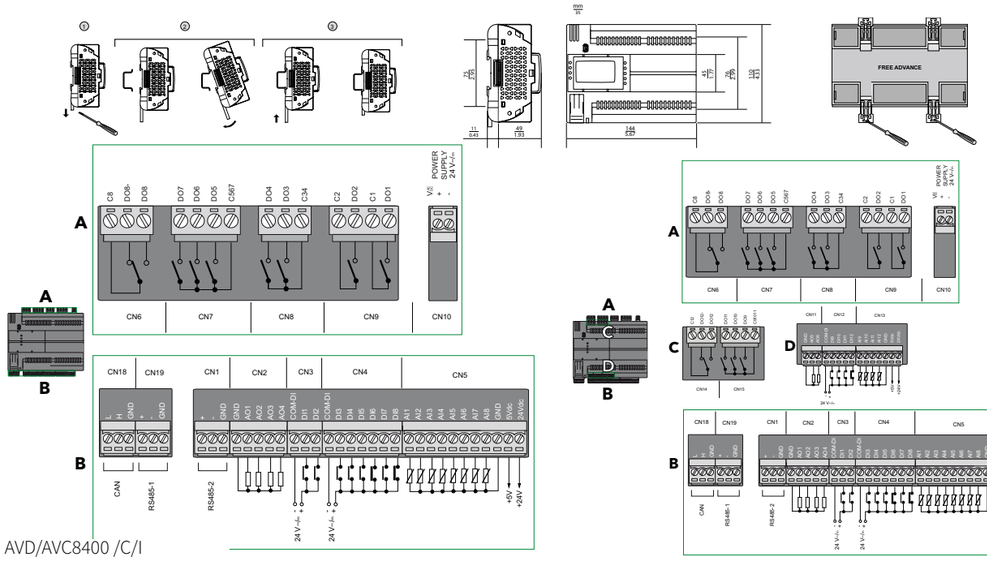


AVC12600

Dati tecnici

	AVC8400	AVD8400	AVC12600	AVD12600
formato	8 DIN			
display	-	display grafico LCD 128x64 pixel retroilluminato	-	display grafico LCD 128x64 pixel retroilluminato
alimentazione	24 Vac isolata 20...38 Vdc isolata			
uscite digitali	**8:** 7 x 3 A, 1 x 1A 250 Vac		**12**: 10 x 3 A, 2 x 1 A 250 Vac	
uscite analogiche	**6**: 4 x 0-10 V, 2 x 0-10 V /4...20 mA / ON-OFF / PWM / O.C. 24 Vdc 30 mA max			
ingressi digitali	**6** x tensione non pericolosa SELV **2** x contaimpulsi/ frequenza fino a 2 kHz			
ingressi analogici	**8** x NTC 103AT / NTC NK103 / D.I. / PTC KTY81 / Pt1000 / 0...20 mA / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V		**12** x NTC 103 AT / NTC NK103 / D.I. / PTC KTY81 / Pt1000 / 0...20 mA / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V	
connettività	CANBus: CANopen 2 x RS485: Modbus RTU (di cui 1 x RS485: anche BACnet MS/TP) USB (type mini-B); 1 x plug-in EVS: Ethernet: Bacnet IP, Modbus TCP Master/Slave, Webserver, Ftp Client/Server, SNTP tramite apposito modulo plug-in EVS ETH			
temperatura di utilizzo	-20...+65 °C			

Schemi elettrici e montaggio



AVD/AVC8400 /C/I

AVD/AVC12600 /C/I

Modelli FREE Evolution



FREE Evolution

I modelli **FREE Evolution** (**EVD** con display, **EVC** senza display) sono disponibili nella versione con montaggio su guida 8 DIN, con morsetti a vite sconnettibili per rendere più facile e veloce l'installazione.

Ogni EVD o EVC è espandibile tramite CANbus (field) fino a 12 espansioni e 2 terminali (EVK). Tramite CANbus (network) è inoltre possibile connettere tra di loro fino a 10 controllori.

Con il Modbus Master, tramite RS485, si possono gestire fino a 127 dispositivi.

FREE Evolution con o senza display /C indica la presenza di orologio RTC – Real Time Clock; RS485 e CANbus a bordo di serie**

Modello	Codice	Uscite relè tensione pericolosa	Uscite SSR	Uscite analogiche tensione non pericolosa SELV **AO4/AO5** configurabili come Open Collector 12 Vdc 100 mA max ciascuna	Ingressi digitali tensione non pericolosa SELV	Ingressi digitali liberi da tensione	Ingressi analogici tensione non pericolosa SELV
EVD7500/C/U	EVD7500060B00	7	-	5	8	1*	6
EVD75SS/C/U	EVD75SS060B00	5	2	5	8	1*	6
EVC7500/C/U	EVC7500060B00	7	-	5	8	1*	6

*Fast counter 1 kHz

** Compatibile anche con EVE4200 e EVE10200

Espansioni RS485 (solo EVE7500) e CANbus a bordo di serie

Modello	Codice	Uscite relè tensione pericolosa	Uscite SSR	Uscite analogiche tensione non pericolosa SELV **AO4/AO5** configurabili come Open Collector 12 Vdc 100 mA max ciascuna	Ingressi digitali tensione non pericolosa SELV	Ingressi digitali liberi da tensione	Ingressi analogici tensione non pericolosa SELV
EVE7500	EVE7500000B00	7	-	5	8	1*	6
EVE4200	EVE4200000500	4	-	2	4	-	4

*Fast counter 1 kHz

USB Host
USB → ← FREE



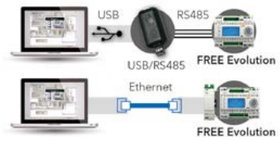
Direz. scarico dati	→	←
Mappa parametri	✓	✓
Applicazione IEC	✓	✓
Applicazione HMI	✓	✓
File dati	✓	✓
BIOS	✓	-

USB Device
PC → ← FREE



Direz. scarico dati	→	←
Mappa parametri	-	-
Applicazione IEC	✓	✓
Applicazione HMI	✓	✓
File dati	✓	✓
BIOS	✓	-

USB-RS485 / Ethernet + Plugin
PC → ← FREE



Direz. scarico dati	→	←
Mappa parametri	✓	✓
Applicazione IEC	✓	-
Applicazione HMI	✓	-
File dati	✓	✓
BIOS	✓	-

EVD7500, EVD75SS, EVC7500



EVD7500



EVD75SS

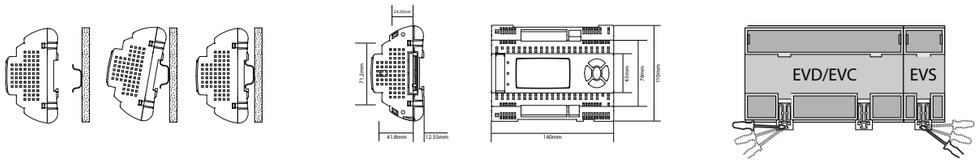


EVC7500

Dati tecnici

	EVD7500	EVD75SS	EVC7500
formato	8 DIN		
display	display grafico LCD 128x64 pixel retroilluminato		
alimentazione	24 Vac/dc - 48 Vdc isolata		
uscite digitali	7: 2 x 8 A, 5 x 5 A 250 Vac -	5: 2 x 8 A, 3 x 5 A 250 Vac SSR: 2 x 1 A 250 Vac	7: 2 x 8 A, 5 x 5 A 250 Vac -
uscite analogiche	5 x 0-10 V / 4...20 mA / (interruttore 0..20 mA) AO4/AO5 configurabili come O.C. 12 Vdc 100 mA max ciascuna		
ingressi digitali	8 x tensione non pericolosa SELV 1 x libero da tensione Fast counter 1 kHz		
ingressi analogici	2 x NTC 103 AT / NTC NK103 / D.I. 4 x NTC 103 AT / NTC NK103 / D.I. / Pt1000 / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V		
connettività	USB; 1 x Plug-in EVS CANBus isolata: CANopen RS485 isolata: Modbus RTU		
temperatura di utilizzo	-10...+55 °C		

Schemi elettrici e montaggio



EVD7500 - EVD75SS

EVC7500

Terminali AVK1000, EVK1000



AVK1000

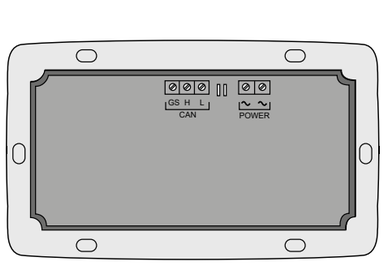


EVK1000

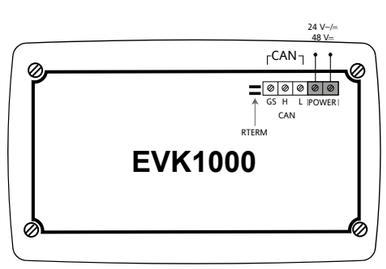
Dati tecnici

	AVK1000	EVK1000
formato	160x96x10 mm	
montaggio	a pannello (per montaggio su superficie verticale vedere pagina Accessori)	
display	LCD retroilluminato	
alimentazione	24 Vac/dc	24 Vac/dc - 48 Vdc isolata
connettività	CANBus isolata: CANopen	
temperatura d'utilizzo	-20...+55 °C	-5...+55 °C
codice	AVK1000000500	EVK1000000B00

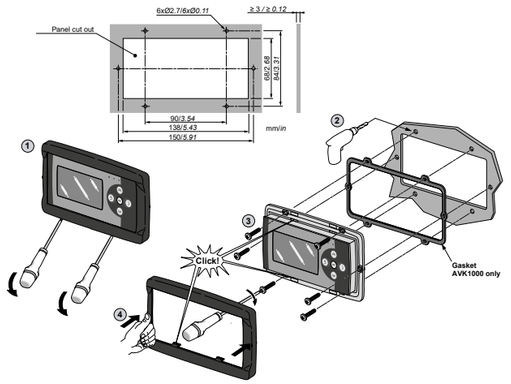
Schemi elettrici, montaggio e dimensionali



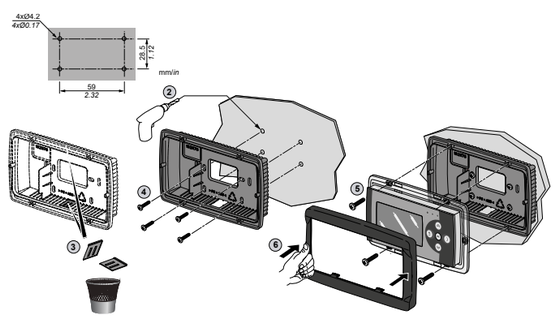
AVK1000



EVK1000



Montaggio a pannello



Montaggio su superficie verticale

Espansioni EVE7500, EVE4200



EVE7500

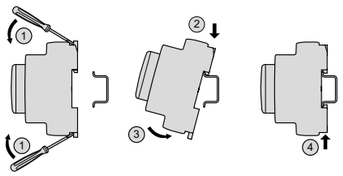


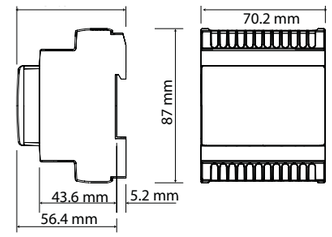
EVE4200

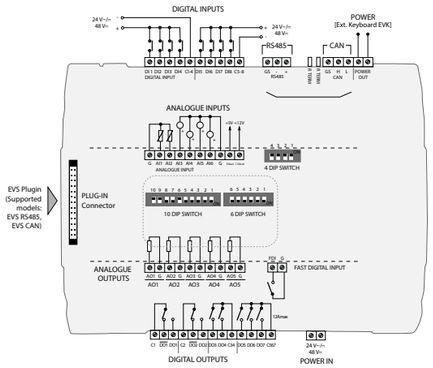
Dati tecnici

	EVE7500	EVE4200
formato	8 DIN	
montaggio	su guida DIN	
display	-	
alimentazione	24 Vac/dc - 48 Vdc isolata	24 Vac/dc
uscite digitali	2 x 8 A 250 Vac	1: 1 x 5 A 250 Vac
	5 x 5 A 250 Vac	3: 3 x 3 A 250 Vac
uscite analogiche	5 x 0-10 V / 4..20 mA / interruttore 0..20 mA	2 x 0-10 V
ingressi digitali	8 x tensione non pericolosa SELV	4 x tensione non pericolosa SELV
	1x libero da tensione Fast counter 1 kHz	
ingressi analogici	2 x NTC 103 AT / NTC NK103 / D.I. 4 x NTC 103 AT / NTC NK103 / D.I. / Pt1000 / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V	4 x NTC 103AT / NTC NK103 / D.I. / Pt1000 / PTC / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V -
connettività	CANBus isolata: CANopen RS485 isolata: Modbus RTU 1 x EVS Plugin (solo EVS RS485, EVS CAN)	CANBus: CANopen - -
temperatura di utilizzo	-10...+55 °C	-10...+55 °C

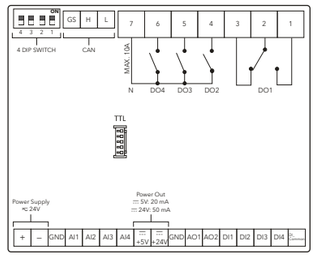
Schemi elettrici, montaggio e dimensionali







EVE7500



EVE4200

Espansioni EVE6000, EVE10200



EVE6000

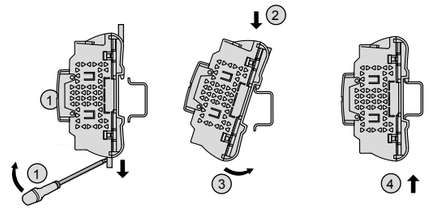


EVE10200

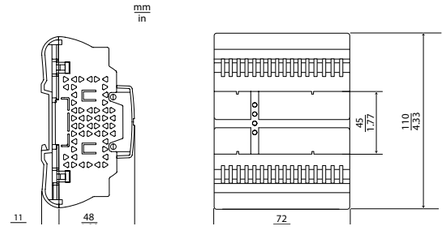
Dati tecnici

	EVE6000	EVE10200
formato	4 DIN	
montaggio	su guida DIN	
alimentazione	24 Vac 20...38 Vdc	
uscite digitali	**6**: 6 x 3 A 250 Vac -	**10**: 10 x 3 A 250 Vac -
uscite analogiche	-	**2**: 2 x 0-10 V, 2 x 0-10 V /4...20 mA / ON-OFF / PWM / O.C. 24 Vdc 30 mA max
ingressi digitali	- **2** x contaimpulsi/ frequenza fino a 2 kHz	**4** x tensione non pericolosa SELV **2** x contaimpulsi/ frequenza fino a 2 kHz
ingressi analogici	**4** x NTC 103 AT / NTC NK103 / D.I. / PTC KTY81 / Pt1000 / 0...20 mA / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V	**10** x NTC 103 AT / NTC NK103 / D.I. / PTC KTY81 / Pt1000 / 0...20 mA / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V
connettività	CANBus: CANopen	
temperatura di utilizzo	-20...+65 °C	

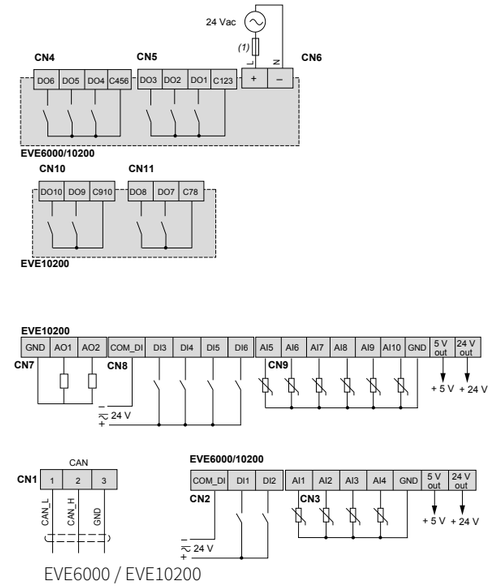
Schemi elettrici, montaggio e dimensionali



EVE 6000



EVE 10200



EVE6000 / EVE10200

Moduli di comunicazione



EVS RS485 | EVS ETH | EVS LON | EVS CAN | EVS RS232 | LAN-RS485 ADAPTER

Dati tecnici

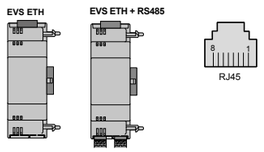
	EVS
formato	2 DIN
montaggio	su guida DIN
alimentazione	dalla base EVD/EVC/AVD

Connettività

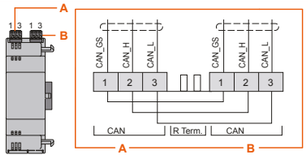
Modello	Codice	Uscita tensione pericolosa	Protocollo connettività	Compatibilità
EVS RS232	EVS10R2000000	1 x SPDT 5A 250 Vac	Modbus ASCII	FREE Advance - FREE Evolution
EVS RS485	EVS00R4000000	-	Modbus RTU	FREE Advance - FREE Evolution
EVS CAN	EVS00CA000000	-	CANopen	FREE Advance - FREE Evolution
EVS Bacnet	EVS00BM000000	-	Modbus RTU - BACnet MSTP	FREE Advance - FREE Evolution
EVS LONWORKS	EVS0LON000000	-	LON	FREE Advance - FREE Evolution
EVS ETH	EVS00ET000000	-	Modbus TCP - BACnet IP - Webserver	FREE Advance /C /I - FREE Evolution
EVS Profibus	EVS00PB000000	-	Profibus DP Slave-V0	FREE Evolution
EVS ETH/RS485	EVS00EB000000	-	Modbus RTU - BACnet MSTP - Modbus TCP - BACnet IP - Webserver	FREE Evolution
LAN-RS485 ADAPTER	SMALAN4850400	-	Modbus SL (RS485)	FREE Smart

Schemi elettrici, montaggio e dimensionali

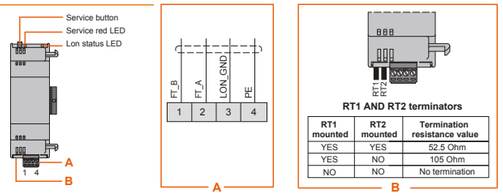
EVS ETHERNET



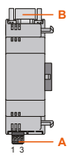
EVS CAN



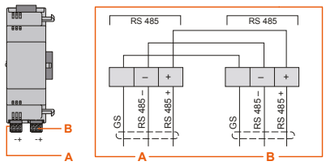
EVS LON



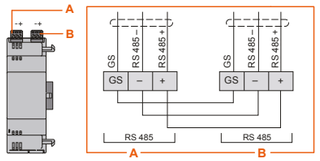
EVS RS232/R



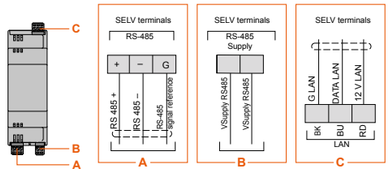
EVS RS485 BACnet MS/TP



EVS RS485



LAN-RS485 ADAPTER



Driver per valvole elettroniche

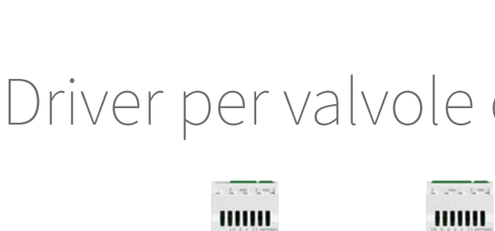


EVEVD1U | EVEVD1B | EVEVD2B | EVEVDBAT

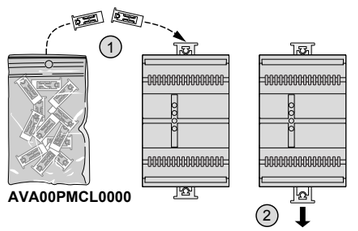
Dati tecnici

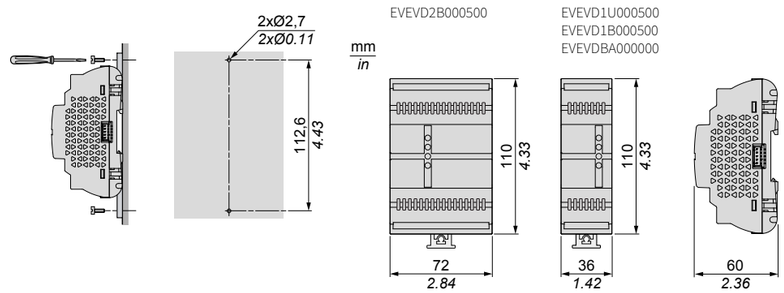
	EVEVD1U	EVEVD1B	EVEVD2B	EVEVDBAT
formato	2 DIN	2 DIN	4 DIN	2 DIN
alimentazione	24 Vac ± 10% - 50/60 Hz / - 20…38 Vdc isolamento funzionale			
uscite controllo valvola	1 unipolare	1 bipolare	2 bipolari	-
connettività	CANBus			
temperatura di utilizzo	-20...+65 °C			-20...+60 °C

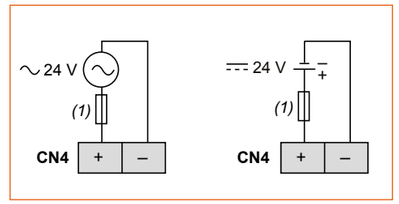
Schemi elettrici e montaggio





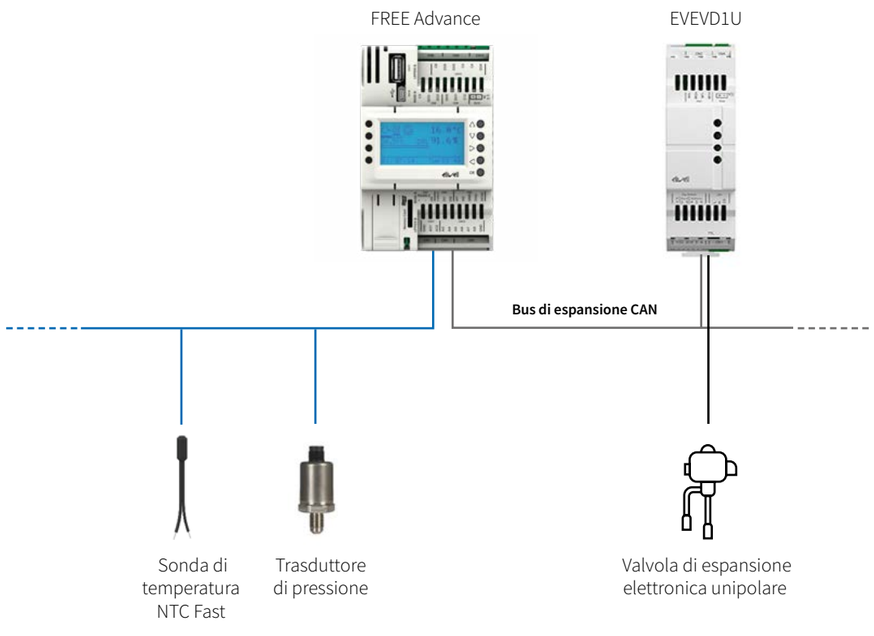






Controllo valvole elettroniche

Il nuovo driver per valvole elettroniche EVEVD offre una soliuzione flessibile ed eco-efficiente per il controllo di varie tipologie di macchine, quali chiller, pomte di palore, centrali compressore, ecc.



I vantaggi del nuovo driver valvola

- **Scalabile**: è un modulo di espansione che si collega facilmente ai nostri controllori FREE Advance di successo
- **Facile da usare**: configurazione diretta dal PLC tramite FREE Studio Plus, quindi nessuna necessità di configurare il driver
- **Aperto**: disponibile con set preconfigurato di parametri per i principali produttori di valvole (Parker-Sporlan, Sanhua, Danfoss, Emerson-Alco, Saginomiya) e configurabile per ulteriori modelli
- **Flessibile**: soluzione per coprire tutte le esigenze degli OEM - per macchine di varie taglie
- **Efficiente**: algoritmo di surriscaldamento integrato personalizzabile per aumentare l'efficienza e mettere a punto qualsiasi applicazione
- **Sicuro**: batteria di backup per proteggere l'evaporatore

Accessori

In associazione a FREE Smart, FREE Panel, FREE Evolution e FREE Advance, Eliwell fornisce una vasta gamma di accessori, dal trasformatore protetto, a sonde di temperatura IP68, ai trasduttori di pressione, raziometrici e pressostati.

Sono disponibili moduli ventole mono (con correnti da 2 a 9A) e trifase.

La connessione dei sensori di pressione raziometrici, moduli esterni (ad esempio moduli ventole) e terminali non necessita l'ausilio di ulteriori interfacce seriali.

Accessori FREE Smart

Convertitori, interfacce, chiavi di programmazione



Codice	Descrizione	Dettagli
SAR0RA00X701	Convertitore USB/485 MINI KIT	-
DMI1003002000	Modulo interfaccia DMI100-3 Manufacturer	Solo per FREE Smart
MFK100T000000	MFK: chiave di programmaz. per carico/scarico parametri, applicativi	Solo per FREE Smart

Cablaggi



Codice	Descrizione	Dettagli
COLV0000E0100	Cabl. per connessione I/O - tensione non pericolosa SELV - cavo 1 m	Solo per FREE Smart 12...24V
COLV000035100	Cabl. RS485	Solo per FREE Smart 12...24V
COLV000042100	Cabl. AO3-4-5 - cavo 1 m	Solo per FREE Smart 12...24V

Connettività



Codice	Descrizione	Dettagli
BA10000R3700	BusAdapter 150 TTL-RS485	Solo per FREE Smart

Modulo umidità



Codice	Descrizione	Dettagli
KP100000	Modulo umidità %RH	Per terminale SKW

Demo Case



Codice	Descrizione	Dettagli
VAL00031K	Valigetta simulatore (Demo Case) per FREE Smart	-

Sonde di temperatura*



Codice	Descrizione	Dettagli
SN8DED11502C0	NTC 103AT 5X20 1.5 mt TPE IP68	-
SN8DAE11502C0	NTC 103AT 6X20 1.5 mt TPE IP68	-
SN9DAE11502C6	Pt1000 6X20 1.5 mt IP68	FREE Smart 4500
SN9DED11502C6	Pt1000 5X20 1.5 mt IP68	

Trasformatori



Codice	Descrizione	Dettagli
TF411205	Trasformatore 230 Vac/12 V 6 VA (protetto)	Solo per FREE Smart
TF411210	Trasformatore 230 Vac/12 V 11 VA (protetto)	Solo per FREE Smart
TF111211	Trasformatore 220 Vac/24 V-24 V 16 VA	Solo per FREE Smart

LEGENDA: SELV = Safety Extra Low Voltage
*lunghezze diverse dei cavi disponibili a richiesta

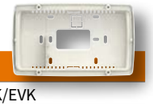
Accessori FREE Advance, FREE Evolution e FREE Panel

Convertitori, interfacce, chiavi di programmazione



Codice	Descrizione	Dettagli
SAR0RA00X701	Convertitore USB/485 MINI KIT	-
EVA00USCA0000	Convertitore USB/CAN	-

Fondelli



Codice	Descrizione	Dettagli
EVA00WMRC0000	Kit (4 PZ) Fondello bianco per montaggio su superficie verticale	Per EVP/AVK/EVK
EVA00WMRC0001	Kit (4 PZ) Fondello nero per montaggio su superficie verticale	Per EVP/AVK/ EVK
AVA00WMRC0000	Fondello bianco per montaggio su superficie verticale	Per AVP1000
AVA00WMRC0001	Fondello grigio per montaggio su superficie verticale	Per AVP1000

Demo Case



Codice	Descrizione	Dettagli
VAL00033K	Valigetta simulatore (Demo Case) per FREE Evolution	-
VAL00034	Valigetta simulatore (Demo Case) per FREE Advance	-

Sonde di temperatura*



Codice	Descrizione	Dettagli
SN8DED11502C0	NTC 103 AT 5X20 1.5 m TPE IP68	-
SN8DAE11502C0	NTC 103 AT 6X20 1.5 m TPE IP68	-
SN9DAE11502C6	Pt1000 6X20 1.5 m IP68	FREE Evolution / FREE Advance
SN9DED11502C6	Pt1000 5X20 1.5 m IP68	

Trasformatori



Codice	Descrizione	Dettagli
TF111202	Trasformatore 230V~/24V 25VA	Solo per FREE Evolution
TF111205	Trasformatore 230V~/24V 35VA. Montaggio su guida DIN	FREE Evolution / FREE Advance

Accessori per gamma FREE

Trasduttori di pressione



Codice	Descrizione	Dettagli
TD220050	EWPA050 4…20 mA / 0...667 psi / 0..50 bar IP54** cavo 2 mt	1/4 SAE MALE maschio
TD220007	EWPA007 4…20 mA / -7...101.5 psi /-0.5..7 bar IP54** cavo 2 mt	1/4 SAE MALE maschio
TD320050	EWPA050 4…20 mA / 0...667 psi / 0..50 bar IP54** cavo 2 mt	1/4 SAE FEMALE femmina
TD320007	EWPA007 4…20 mA / -7...101.5 psi / -0.5..7 bar IP54** cavo 2 mt	1/4 SAE FEMALE femmina

Trasduttori raziometrici



Codice	Descrizione	Dettagli
TD420010	EWPA 010 R 0...145 psi / 0...10 bar IP67 cavo 2 mt (connettore packard)	Attacco femmina
TD420030	EWPA 030 R 0...508 psi / 0...30 bar IP67 cavo 2 mt (connettore packard)	Attacco femmina
TD420050	EWPA 050 R 0...667 psi / 0...50 bar IP67 cavo 2 mt (connettore packard)	Attacco femmina

Espansioni, moduli ventole



Codice	Descrizione	Dettagli
MW320100	Espansione EXP11 250 V 10 A con zoccolo montaggio su guida DIN	Uscita Open Collector
MW991012	CFS05 TANDEM TRIAC 5+5 A 250 V	-
Moduli CFS	CFS - Regolatori velocità monofase per correnti da 2 A a 9 A	Vari codici disponibili

LEGENDA: SELV = Safety Extra Low Voltage
*lunghezze diverse dei cavi disponibili a richiesta **versione IP67 con connettore packard opzionale

Tabelle decodifica codici

FREE Smart

SMD5500050400	**SM**	**D**	**5**	**5**	**00**	**05**	**0**	**4**	**00**
Famiglia prodotto	Serie FREE Smart								
Caratteristica fisica		D = Display integrato, montaggio su guida DIN C = Senza display, montaggio su guida DIN P = Montaggio a pannello 32x74 E = Modulo espansione I/O, montaggio su guida DIN							
Numero di uscite digitali			5 4 3 2						
Numero di uscite analogiche				6 5 2					
Non rilevante					00				
Protocollo di comunicazione integratoe RTC						05 = RTC e RS-485 01 = RTC			
Non rilevante							0		
Alimentazione								4 = 12...24 Vac, 24 Vdc H = 100...240 Vac [1]	
Personalizzazione									00 = standard altri valori = varianti e personalizzazioni a richiesta

[1] **Solo per i modelli SMD, SMC e SME**

FREE Advance

AVD1260060500	**AV**	**D**	**12**	**6**	**0**	**06**	**0**	**5**	**00**
Famiglia prodotto	Serie FREE Advance								
Caratteristica fisica		D = Display integrato C = Cieco							
Numero di uscite digitali			3 6 8 12						
Numero di ingressi analogici				0 2 4 6					
Tipo uscita digitale					00: Uscite digitali su relè SS: 2 uscite digitali SSR NOTA: Solo una cifra nel caso di 12 uscite digitali				
Protocollo di comunicazione integrato						06 = porte di comunicazione RS-485, Ethernet, USB-A 05 = porte di comunicazione RS-485			
Alimentazione isolata [1]							0 I: Alimentazione isolata		
Alimentazione								5 = 24 Vac/dc	
Non rilevante									00

[1] **Solo per 28 e 42 I/O**

FREE Advance Panel & Keypad

AVP11000W0500	AV	P	1	1	00	0W	0	5	00
Famiglia prodotto	Serie FREE Advance Panel								
Caratteristica fisica		P = Panello Operatore Programmabile K = Terminale remoto con display e tasti (oppure Display remoto con tasti)							
Numero di uscite digitali			1						
Numero di ingressi analogici				3 2 1 0					
Colore [1]					00: standard,se nessuna opzione presente 0G:plastiche grige 0W: plastiche bianche				
Montaggio [1]						00: default per AVK 0W: montaggio su superficie verticale 0P: montaggio a pannello			
Non rilevante							0		
Alimentazione								5 = 24 Vac/dc	
Personalizzazione									00 = standard altri valori = varianti e personalizzazioni a richiesta

[1] **Solo per modelli AVP**

FREE Evolution

EVD7500060B00	EV	D	7	5	00	06	0	B	00
Famiglia prodotto	FREE Evolution series								
Caratteristica fisica		D: Built-in Display C: Blind							
Numero di uscite digitali			7 0						
Numero di uscite analogiche				5 0					
Tipo uscita digitale					00: Uscite digitali su relè SS: 2 uscite digitali SSR				
Protocollo di comunicazione integrato e RTC						06: RTC e porta USB 01: RTC			
Non rilevante							0		
Alimentazione								B: 24 Vac, 24...48 Vdc	
Personalizzazione									00 = standard altri valori = varianti e personalizzazioni a richiesta

FREE Expansion modules

EVE1020000500	EVE	10	2	0	00	0	5	00
Famiglia prodotto	Serie FREE Expansion (oppure FREE Moduli di espansione I/O)							
Numero di uscite digitali [1]		10 7 6 4						
Numero di uscite analogiche [1]			0 2 4 5 6					
Carratteristica principale [2]		VD = driver valvola						
Tipo uscita digitale [1] **Tipologia valvola** [2]				00: Uscite digitali su relè [1] SS: 2 uscite digitali SSR [1] NOTA: Solo una cifra nel caso di 10+ uscite digitali [1] 1U: una valvola unipolare [2] 1B: una valvola bipolare [2] 2B: due valvole bipolari [2] BA: batteria backup [2]			
Non rilevante					00			
Non rilevante						0 I: Power Supply Isolated		
Alimentazione							5: 24 Vac/dc B: 24 Vac, 24...48 Vdc 0: alimentato dal controllore [2]	
Personalizzazione								00 = standard altri valori = varianti e personalizzazioni a richiesta

[1] **Solo per moduli espansioni I/O** [2] **Solo per Driver Valvola**

Note

Note



Life Is On

eliwell by Schneider Electric

ITALIA - HEADQUARTERS

Eliwell Controls Srl

Via dell' Industria, 15 Z. I. Paludi

32016 Alpago (BL) - Italy

T +39 0437 986 111

Vendite

T +39 0437 986 100 (Italy)

T +39 0437 986 200 (other countries)

E saleseliwell@se.com

Supporto tecnico

T +39 0437 986 250

E eliwell.freeway@se.com

Contattaci

Scarica l'APP My Eliwell

Accedi facilmente in tempo reale a tutte le informazioni sulle soluzioni di Eliwell per la refrigerazione

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

www.eliwell.com

Seguici su

CT123389 • rel. 10/22

© 2022 Eliwell - Tutti i diritti riservati

Eliwell dal 1980 sviluppa e produce sistemi di controllo, soluzioni e servizi per unità di refrigerazione sia commerciale che industriale. La sua è la storia di successo di un'azienda italiana che porta lo sviluppo tecnologico made-in-Italy nel mondo da oltre 40 anni. Dal 2014 fa parte del gruppo Schneider Electric e ne rappresenta il centro di eccellenza per le applicazioni HVACR. Oggi Eliwell, insieme a Schneider Electric, è il partner globale che fornisce soluzioni e servizi efficienti e sostenibili per sistemi di conservazione e distribuzione degli alimenti, e per impianti dedicati al comfort ambientale, per un controllo integrato delle risorse.