

Ecosistema eXPert

Controllore eXPert cSTAR

mkt_eXPert_cSTAR_IT_24_04

Il controllore eXPert cSTAR dell'Ecosistema eXPert, disponibile in configurazione singola o duale con back-up caldo, costituisce un modulo compatto di controllo funzionale che connette direttamente il campo con il livello di supervisione.

I diversi nodi di controllo sono collegati su rete locale (in configurazione ridondata con architettura a stella o ad anello) basata sullo standard Ethernet 10/100 Mbps e comunicazione TCP/IP. Il controllore supporta sia la tipica architettura di controllo distribuito (DCS), con i nodi dislocati in prossimità delle zone d'impianto da controllare, che quella con I/O centralizzato in un unico centro di acquisizione e controllo.

- Architettura basata su barra DIN e componenti rugged, per garantire massima compattezza e robustezza
- Acquisizione da campo mediante protocolli standard e invio set-point e comandi verso il campo
- Gestione di segnali veloci in modalità Registro Cronologico di Eventi (Sequence of Events, SOE), con marca temporale al millisecondo e trasmissione bufferizzata al centro di controllo
- Comunicazione con un elevato numero di nodi
- Esecuzione di elaborazioni, logiche, blocchi di controllo e regolazione



Benefici

- **High Availability e Sicurezza**

L'adozione di soluzioni ridondanti e meccanismi di failover riguardanti CPU, I/O, vari livelli di ridondanza di rete, logiche di automazione, insieme con l'applicazione dello stato dell'arte nella protezione dei dati, delle comunicazioni e dei dispositivi da minacce esterne, mediante ridondanza, crittografia, autenticazione e controllo degli accessi, fanno del controllore eXPert cSTAR lo strumento ottimale per garantire alta disponibilità, continuità operativa e massima sicurezza nel monitoraggio e controllo di processi critici.

- **Connettività e apertura del sistema**

L'I/O è facilitato sia tramite connessioni cablate che protocolli dati standard, offrendo massima flessibilità nell'acquisizione dei dati dal campo e dai sistemi di terze parti. Questo, combinato con la capacità del ruolo di Server di aprire i dati a sistemi esterni, garantisce un'integrazione e interoperabilità senza soluzione di continuità.

-

Flessibilità

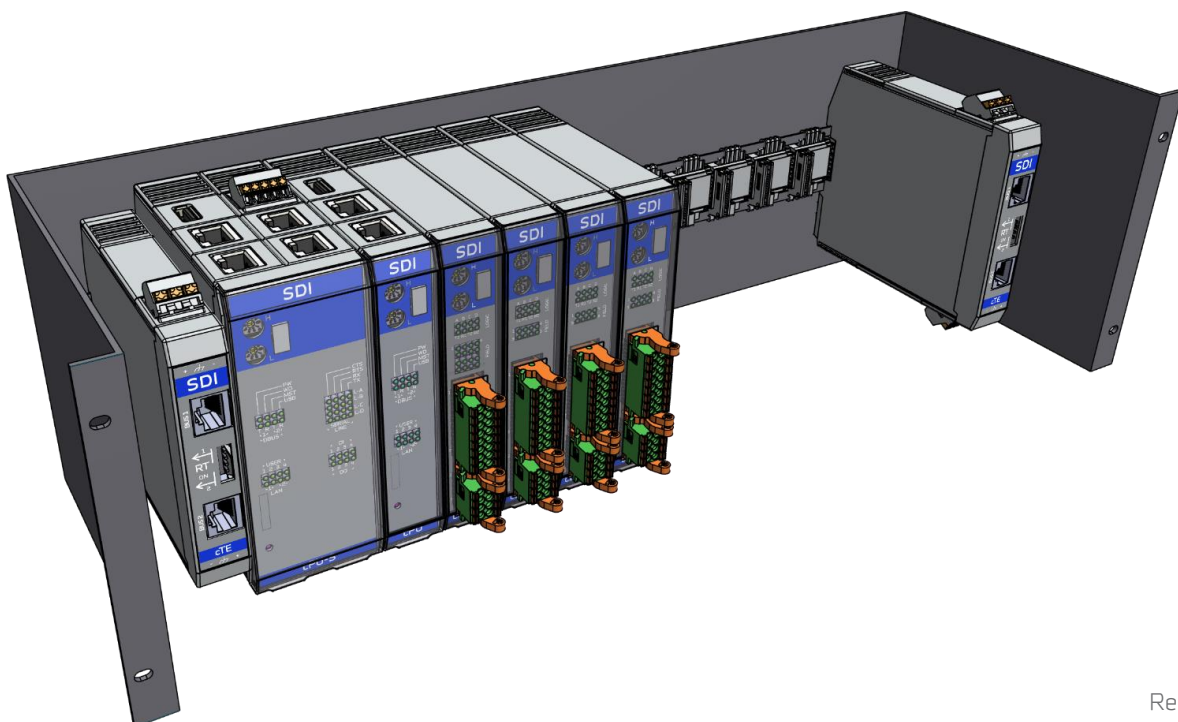
l'approccio modulare consente al controllore cSTAR sia di costituire le fondamenta di un sistema SCADA con RTU centralizzata, che di essere il modulo elementare di un DCS che si interfaccia agli innumerevoli dispositivi distribuiti nelle varie aree di un grande impianto.

- **Massima cura per i dati**

Registrazione Cronologica degli Eventi (SOE) con elevata precisione temporale al millisecondo, bufferizzazione in caso di disconnessione dal centro, archiviazione nativa fino al secondo in sinergia con ambiente di Supervisione dell'Ecosistema eXPert di SDI.

- **Compattezza e robustezza**

La struttura del controllore eXPert cSTAR, composta di barra DIN e componenti rugged di elevata robustezza connessi attraverso il bus di sistema industriale ridondato, garantisce compattezza e flessibilità d'uso in contesti dove lo spazio è un requisito irrinunciabile, mantenendo l'affidabilità tipica dei controllori DualBus di SDI. La conformità ECM è raggiunta senza la necessità di un armadio metallico.



Caratteristiche Generali

A seconda delle esigenze del cliente, dell'ambiente di locazione e dell'utilizzo, il controllore eXPert cSTAR può essere fornito alloggiato all'interno di un quadro contenitore le cui caratteristiche sono scelte in base alle specifiche applicazioni. Il grado di protezione finale dipende dal contenitore.

Caratteristiche Fisiche

- Piattaforma di controllo multifunzionale basata su componenti rugged ad alta affidabilità per impiego industriale
- Schede e moduli elettronici per controllo di processo industriale
- Struttura meccanica basata su barra DIN

Caratteristiche	
Protezione	Minimo IP20, può essere incrementato con contenitore esterno
Dimensioni dei moduli (L x P x A)	122 x 25 x 118 mm per modulo cPU e moduli I/O 122 x 50 x 118 mm per modulo cPU-S
Connettori	Connettore bordo PCB placcato oro a 8 poli



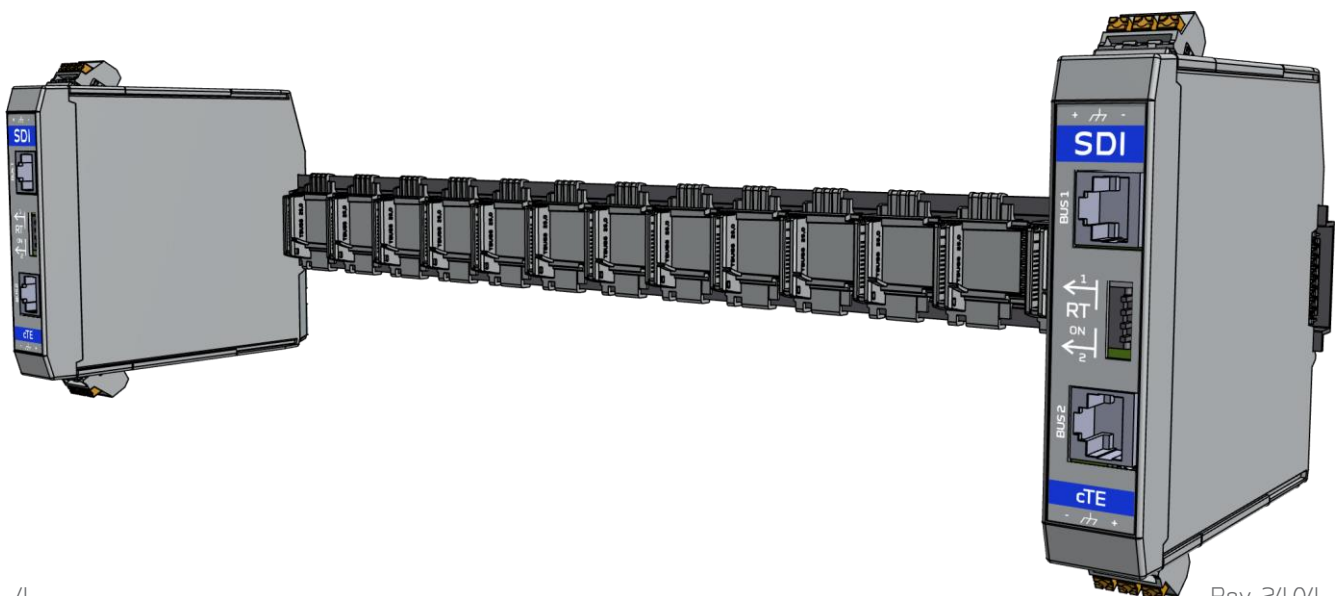
Bus di Sistema

- Bus di sistema industriale basato su un design ridondante.
- Il bus ospita schede CPU e schede di I/O
- Fornisce un bus dedicato ad alta velocità, segnali di sincronizzazione e distribuisce l'alimentazione per tutti i moduli
- Connettore bus per guida DIN a 8 poli con contatti paralleli per una comunicazione semplificata da modulo a modulo
- Strutturalmente basato sullo standard meccanico su guida DIN
- Pilotaggio di fino a 50 schede con velocità di comunicazione di 5 Mbps
- Remotizzazione di I/O tramite utilizzo di ripetitori su rame o fibra ottica
- Permette inserimento e disinserimento delle schede sotto tensione

Modulo di Terminazione bus c-TE

Il modulo di terminazione bus cTE, da inserire all'inizio e alla fine del bus, ha le seguenti caratteristiche:

- Alimentazione ridondante del bus: sono presenti due terminali per collegare l'alimentazione esterna da fornire al bus. Le due alimentazioni convergono sul bus accoppiandosi con diodi.
- Terminatore bus: sono presenti resistori di terminazione che devono essere inseriti utilizzando i dipswitch situati sul frontale. La terminazione impedisce che i segnali si riflettano alla fine della linea.
- Estensione ridondante del bus: due connettori RJ45, uno per ciascuna linea del bus, consentono l'estensione in modalità ridondante



Schede CPU

- Il bus di sistema è pilotato da una o due CPU poste su guida DIN
- Le CPU possono agire in configurazione ridondata (logica master-slave) con back-up caldo
- La versione base cPU, solo in configurazione singola non ridondante, fornisce:
 - No. 1 linea seriale asincrona RS232 3 Mbps
- La CPU versione cPU-S, per comunicare con sistemi esterni, fornisce:
 - fino a 4 linee seriali asincrone, isolate galvanicamente dal bus di sistema
 - 4 linee di ingresso digitali e 4 uscite digitali cablate, isolate galvanicamente dal bus di sistema.

Interfacce col campo

Disponibili su schede I/O dedicate e su modulo cPU-S

Morsettiere

Ai lati dei moduli sono posizionate morsettiere push-in rimovibili adatte per lo smistamento o il collegamento in campo

Alimentazione

Caratteristiche	
Ingresso	24 Vdc \pm 20%
Protezioni	A bordo di ogni modulo Possibilità moduli di protezione generale su barra DIN

Assorbimento

Dipende dalla configurazione adottata (vedi assorbimento delle singole schede).

Specifiche Ambientali

Caratteristiche	
Temperatura Operativa	-20÷70 °C
Temperatura di stoccaggio	-25÷85 °C
Umidità relativa di funzionamento	10÷95% non condensante

Disposizione delle Schede

Caratteristiche	
Distribuzione	Inizio barra DIN: fino a 2 CPU, fino a 50 moduli Possibilità di connettere più barre DIN con connettori 8 poli dedicato
Inserimento	Inserimento a caldo

Manutenzione

Caratteristiche	
Manutenzione	Utilizzando una specifica applicazione DTM (necessita di PC su cui sia installata un "FDT container")

Connettività

Ethernet

Caratteristiche	
10/100 Base T	Connettore RJ45

Linee Seriali

Caratteristiche	
Asincrone	RS232C DCE o DTE, fino a 550 Kbps isolate galvanicamente dal bus di sistema RS485 2 fili-4 fili fino a 5 Mbps isolate galvanicamente dal bus di sistema

USB

Caratteristiche	
Standard 2.0	Tipo A connettore femmina

Protocolli

Per comunicare con sistemi esterni, inclusi altri sistemi eXPert e applicazioni di terze parti, il controllore eXPert cSTAR può attivare simultaneamente più canali di comunicazione, ciascuno utilizzando un protocollo standard specifico.

Ogni tipo di protocollo può avere nomi di ruolo diversi (ad esempio, Master/Controller o Slave/Controlled), tipicamente basati sul paradigma client-server. I protocolli sono gestiti a livello di CPU e non richiedono la presenza di schede I/O.

Protocollo	Connessione	Ruolo	Ridondabile
MODBUS-RTU	Seriale	Master	✓
		Slave	✓
MODBUS-TCP-RTU	Ethernet	Master	✓
		Slave	✓
MODBUS-via TCP-RTU	Ethernet	Master	✓
		Slave	✓
MODBUS-ASCII	Seriale	Master	✓
		Slave	✓
MODBUS-via TCP-ASCII	Ethernet	Master	✓
		Slave	✓
IEC-60870.5.101	Seriale	Controlling	✓
		Controlled	✓
IEC-60870.5.104	Ethernet	Controlling	✓
		Controlled	✓
IEC-60870.5.103	Seriale	Controlling	✓
DNP3	Seriale	Master	✓
		Oustation	✓
DNP3- via TCP	Ethernet	Master	✓
		Oustation	✓
OPC UA	Ethernet	Client	✓
		Server	✓
IEC-61850	Ethernet	Master	✓
IEC 1107	Seriale	Master	✓
SNMP	Ethernet	Agent	

Sincronizzazione

Eventuali diverse sorgenti di sincronizzazione sono gestite in backup con logica di priorità che privilegia la sorgente più accurata.

Sorgente	Caratteristiche
GPS	Soluzione integrata con modulo GPS collegabile esternamente.
NTP	Fino a 3 server NTP
Da protocollo	Disponibile per protocolli: <ul style="list-style-type: none">• IEC 60870-5-101• IEC 60870-5-104• DNP3

CPU

cPU

Caratteristiche	
Processore	NXP iMX8X Dual Core
Sistema Operativo	Linux embedded
RAM Dinamica	1 GB
RAM Statica	512 KB SRAM con batteria di back-up supercap per 10 ore
Flash EPROM	4 GB
Memoria Aggiuntiva	Interfaccia per scheda MMC/SD
Ridondanza	N. 1 canale ad alta velocità per comunicazione con cPU duale
Indirizzamento	2 commutatori rotanti per la selezione dell'indirizzo del nodo
Ethernet	N. 2 porte Fast Ethernet 10/100 Mbps
Seriali	Solo in caso di cPU singola non ridondata: N. 1 linea seriale asincrona RS232 3 Mbps
USB	N. 2 porte USB 2.0
Verso Schede I/O	N. 2 interfacce su bus di sistema industriale ridonato
Precisione attività periodiche	1 ms
Precisione SOE (Sequence Of Events)	1 ms
Sicurezza	TPM (Trusted Platform Module) per chiavi e certificati

Switch per impostazioni di fabbrica	Dipswitch interno a 8 posizioni
Protezioni	Protezione ESD su tutti i segnali accessibili Da sovracorrente e sovratensione
Inserimento	Sotto tensione
Watch-dog	Hardware
Assorbimento	Massimo 4.0 W

Diagnostica	
LED	Stato Watch-dog Ruolo Master/Slave Diagnostica alimentazione Attività bus di sistema Attività linee di comunicazione 4 LED per applicazioni generiche
Monitor locale	N. 1 linea seriale dedicata



Controllore eXPert cSTAR



cPU-S

Caratteristiche	
Processore	NXP iMX8X Dual Core
Sistema Operativo	Linux embedded
RAM Dinamica	1 GB
RAM Statica	512 KB SRAM con batteria di back-up supercap per 10 ore
Flash EPROM	4 GB
Memoria Aggiuntiva	Interfaccia per scheda MMC/SD
Ridondanza	N. 1 canale ad alta velocità per comunicazione con cPU duale
Indirizzamento	2 commutatori rotanti per la selezione dell'indirizzo del nodo
Ethernet	N. 2 porte Fast Ethernet 10/100 Mbps
Seriali	4 linee seriali asincrone RS232/RS422/RS485 Solo in caso di cPU-S singola non ridondata: N. 1 linea seriale asincrona RS232 3 Mbps
USB	N. 2 porte USB 2.0
Verso Schede I/O	N. 2 interfacce su bus di sistema industriale ridondata
I/O Integrato	N. 4 ingressi digitali bipolari (isolati galvanicamente) N. 4 uscite digitali bipolari a contatto pulito (isolati galvanicamente) Connettori push-in sulla parte laterale

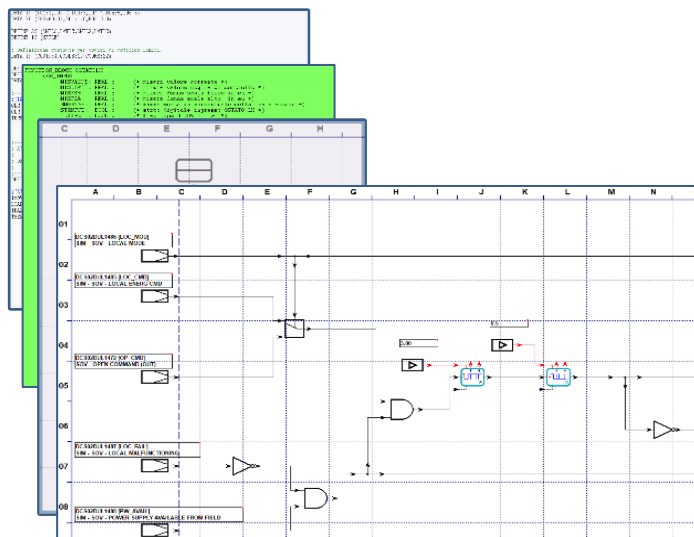
Precisione attività periodiche	1 ms
Precisione SOE (Sequence Of Events)	1 ms
Sicurezza	TPM (Trusted Platform Module) per chiavi e certificati
Switch Per impostazioni di fabbrica	Dipswitch interno a 8 posizioni
Protezioni	Protezione ESD su tutti i segnali accessibili Da sovracorrente e sovratensione
Inserimento	Sotto tensione
Watch-dog	Hardware
Assorbimento	Massimo 4.0 W

Diagnostica	
LED	Stato Watch-dog Ruolo Master/Slave Diagnostica alimentazione Attività bus di sistema Attività linee di comunicazione 4 LED per applicazioni generiche
Monitor locale	N. 1 linea seriale dedicata



Logiche di automazione

Caratteristiche	
Norma riferimento	IEC 61131-3
Numerosità Logiche	Funzionalità nativa di scheduling di logiche indipendenti, attivabili periodicamente o da trigger
Passo di tempo minimo	10 ms
Configurazione	Sequential Function Chart (SFC) Functional Block Diagram (FBD) Structured Text (ST)
Blocchi di regolazione	Disponibile libreria base estendibile da utente <ul style="list-style-type: none"> • PID • Moduli Stateless • Moduli Stateful
Debugging	Disponibile in linea mediante collegamento alla CPU dove le logiche sono eseguite



Schede di I/O

Ingressi Digitali	No. Ingressi	Descrizione
cDI16-L	16	Tensione 24 Vdc $\pm 20\%$; Gli ingressi condividono lo stesso ritorno
Uscite Digitali	No. Uscite	Descrizione
cDO8-L	8	Relè a stato solido con contatto pulito; 60 Vdc 500 mA (max)
cDO8-R	8	Relè meccanico con contatto pulito; 60 Vdc 500 mA (max), 110 Vdc 100 mA (max)
Ingressi Analogici	No. Ingressi	Descrizione
cAI8-I	8	Corrente Nominale 4-20 mA (Full range ± 25 mA)
cAI8-T	8	Termocoppie B, E, J, K, N, R, S, T
cAI8-V	8	Tensione 0-10 V (Full range ± 10 V)
cAI4-R	4	2, 3, 4 fili RTD; Pt100, Ni100, altre su richiesta
cAI4-F	4	Nominal Current 4-20 mA (Full range ± 25 mA); Veloce, fino 100 conversioni/sec
Uscite Analogiche	No. Uscite	Descrizione
cAO4-I	4	Corrente Nominale 4-20 mA (Full range ± 25 mA)
cAO4-V	4	Tensione 0-10 V (Full range ± 10 V)

Controllore eXPert cSTAR



Ingressi Digitali

cDI16-L

Caratteristiche	
No. Ingressi	16 (condividendo lo stesso ritorno)
Tipo di Ingressi	24 Vdc \pm 20% (ref. IEC61131-2 Tipo 1, 3)
Campionamento	1 ms
Polarità di ritorno comune	Negativa
Assorbimento	0.2 W

Diagnostica	
Canale	Rottura filo configurabile
LED	Stato scheda Stato di ogni ingresso
Monitor Locale	No. 1 linea seriale dedicata



Uscite Digitali

cD08-L

Caratteristiche	
Numero Uscite	8
Tipo di Uscite	Relè stato solido con contatti puliti
Caratteristiche di Uscita	60 Vdc 500 mA (max)
Assorbimento	0,2 W

Diagnostica	
Campo	Monitoraggio sotto tensione della potenza di ingresso da campo
LED	Stato scheda Stato di ogni uscita
Monitor Locale	No. 1 linea seriale dedicata



Controllore eXPert cSTAR



cD08-R

Caratteristiche	
Numero Uscite	8
Tipo di Uscite	Relè meccanico con contatti puliti
Caratteristiche di Uscita	60 Vdc 500 mA (max)
	110 Vdc 100 mA (max)
Assorbimento	0.2 W

Diagnostica	
Campo	Monitoraggio sotto tensione della potenza di ingresso da campo
LED	Stato scheda Stato di ogni uscita
Monitor Locale	No. 1 linea seriale dedicata



Ingressi Analogici

cA18-I

Caratteristiche	
No. Ingressi	8
Tipo di Ingressi	Corrente
Range	Nominale: 4 to 20 mA Full Range: ±25 mA (anche per gestione bipolare)
Risoluzione	16 bits
Accuratezza	Maglio di 0.1 % nel range -20÷70 °C
Velocità acquisizione	Max 5 conversioni/sec
Reiezione Modo Comune a 50 Hz	> 80 dB
Reiezione Modo Normale a 50 Hz	> 100 dB
Assorbimento	0.2 W

Diagnostica	
Canali	Fuori range
LED	Stato scheda
Monitor Locale	No. 1 linea seriale dedicata



Controllore eXPert cSTAR



cA18-T

Caratteristiche		
No. Ingressi	8	
Tipo di Ingressi	Termocoppie Tipo: B, E, J, K, N, R, S, T	
Range	Unipolare	Da 0 a 78mV (max)
	Bipolare	±78 mV (max)
Risoluzione	16 bits	
Accuratezza	Meglio di 0.1 % nel range -20÷70 °C	
Velocità acquisizione	Max 5 conversioni/sec	
Reiezione Modo Comune a 50 Hz	> 80 dB	
Reiezione Modo Normale a 50 Hz	> 100 dB	
Assorbimento	0.2 W	

Diagnostica	
Canali	Filo rotto
LED	Stato scheda
Monitor Locale	No. 1 linea seriale dedicata



cAIB-V

Caratteristiche	
No. Ingressi	8
Tipo di Ingressi	Tensione
Range	Nominale: Da 0 a 10 V Full Range: ±10 V (anche per gestione bipolare)
Risoluzione	16 bits
Accuratezza	Meglio di 0.15 % nel range -20÷70 °C
Velocità acquisizione	Max 5 conversioni/sec
Reiezione Modo Comune a 50 Hz	> 80 dB
Reiezione Modo Normale a 50 Hz	> 100 dB
Assorbimento	0.2 W



Diagnostica	
Canali	Fuori range
LED	Stato scheda
Monitor Locale	No. 1 linea seriale dedicata

Controllore eXPert cSTAR



cAI4-R

Caratteristiche	
No. Ingressi	4
Tipo di Ingressi	2, 3 e 4 fili RTD Tipo: Pt100, Ni100, altri su richiesta
Range	Da 0 a 3920 Ω
Risoluzione	16 bits
Accuratezza	Meglio di 0.1 % nel range -20÷70 °C
Velocità acquisizione	Max 5 conversioni/sec
Reiezione Modo Comune a 50 Hz	> 80 dB
Reiezione Modo Normale a 50 Hz	> 100 dB
Assorbimento	0.2 W

Diagnostica	
Canali	Filo rotto
LED	Stato scheda
Monitor Locale	No. 1 linea seriale dedicata



cAI4-F

Characteristics	
No. Ingressi	4
Tipo di Ingressi	Corrente
Range	Nominale: 4 to 20 mA Full Range: ±25 mA (anche per gestione bipolare)
Risoluzione	16 bits
Accuratezza	Meglio di 0.1 % nel range -20÷70 °C
Velocità acquisizione	Max 100 conversioni/sec
Assorbimento	0.2 W

Diagnostica	
Canali	Fuori range
LED	Stato scheda
Monitor Locale	No. 1 linea seriale dedicata



Uscite Analogiche

cA04-I

Caratteristiche	
No. Uscite	4
Tipo di Uscite	Corrente
Range (Rmax=500 Ω)	Nominale: da 4 a 20 mA Full Range: ±25 mA (anche per gestione bipolare)
Risoluzione	16 bits
Accuratezza	Meglio di 0.1 % nel range -20÷70 °C
Assorbimento	0.2 W

Diagnostica	
Canali	Anello interrotto
LED	Stato scheda
Monitor Locale	No. 1 linea seriale dedicata



cA04-V

Characteristics	
No. Uscite	4
Tipo di Uscite	Tensione
Range (Rmin=2 kΩ)	Nominale: da 0 a 10 V Full Range: ±10 V (anche per gestione bipolare)
Risoluzione	16 bits
Accuratezza	Meglio di 0.1 % nel range -20÷70 °C
Assorbimento	0.2 W

Diagnostica	
Canali	Corto-circuito
LED	Stato scheda
Monitor Locale	No. 1 linea seriale dedicata



Normative di Riferimento

Direttive e Normative Generali

Direttive e Normative	
Direttive UE	2014/35UE bassa tensione 2014/30/UE compatibilità elettromagnetica (EMC) 2011/65/UE e direttiva delegata 2015/863 RoHS 3 2012/19/EC (RAEE)
Norme generali per marcatura CE	IEC EN 61000-6-2 Compatibilità elettromagnetica (EMC) – Norma generica - immunità per ambienti industriali IEC EN 61000-6-4 Compatibilità elettromagnetica (EMC) – Norma generica - emissione per ambienti industriali IEC EN 61010-1 requisiti di sicurezza per apparecchiature elettriche per misura, controllo e uso di laboratorio – requisiti generali
Assicurazione qualità	UNI EN ISO 9001:2008 (ISO9001:2008)
Protezione ambientale	UNI EN ISO 14001:2004 (ISO14001:2004)

Standard d'Emissione

Standard	
Emissione – Condotte (alimentazione)	IEC 60255-26 CISPR11 EN55011 <ul style="list-style-type: none"> • 0,15MHz-0,50MHz • 0,50MHz-5MHz • 5MHz-30MHz

Standard Funzionali

Standard	
Ingressi Digitali	IEC 61131-2
Logiche Automazione	IEC 61131-3

Standard di Sicurezza

Standard	
Requisiti di sicurezza degli apparati elettrici per misura controllo ed uso in laboratorio - Parte1: Requisiti generali	EN 61010-1:2017
Requisiti di sicurezza degli apparati elettrici per misura controllo ed uso in laboratorio - Parte 2-201: Requisiti particolari per apparati di controllo	61010-2-201
Resistenza e continuità di incollaggio protettivo	IEC60255-27
Dielettrica	IEC EN 61010-1 2KV IEC60255-27 2KV
Resistenza di isolamento	IEC EN 61010-1 100M ^c IEC60255-27 100M ^c
Tensione impulsiva	IEC60255-27 1,5KV criterio B 2KV criterio B senza elettronica, linea- linea, linea a terra

Standard d'Immunità

Immunità	Norma
Immunità alle scariche elettrostatiche	IEC 61000-4-2
Immunità alle radio frequenze irradiate	IEC 61000-4-3
Immunità ai transitori veloci	IEC 61000-4-4
Immunità all'impulso	IEC 61000-4-5
Immunità ai disturbi condotti indotti da campi a radiofrequenza	IEC 61000-4-6
Immunità ai campi magnetici	IEC 61000-4-8
Immunità ai disturbi di modo comune condotti in gamma di frequenza 0-150 kHz	IEC 61000-4-16
Immunità alle onde oscillatorie smorzate	IEC 61000-4-18
Immunità ai buchi di tensione, alle interruzioni brevi e alle variazioni di tensione in corrente continua	IEC 61000-4-29

Manuali e Documentazione

Documento	Codice
Controllore eXPert cSTAR Manuale per l'installazione, l'uso e la manutenzione	4000264100
Controllore eXPert STAR Sicurezza e impatto ambientale	90000164

Prodotti e Moduli correlati dell'Ecosistema eXPert

- **eXPert SCADA**
per le più avanzate funzionalità di supervisione, gestendo oltre 1'500'000 di tags, in configurazione singola, ridondata e disaster recovery.
- **eXPert DCS**
il prodotto di SDI per l'automazione e il controllo distribuito, in grado di interfacciare fino a 255 nodi (RTU) STAR DualBus o eXPert cSTAR.
- **eXPert PPC**
Il controllore eXPert cSTAR è l'ambiente più compatto per l'hosting di eXPert PPC, il Power Plant Controller prodotto da SDI per centrali elettriche rinnovabili, di accumulo e ibride, in conformità con i principali codici di rete in tutto il mondo.
- **eXPert STAR DualBus**
la RTU più completa di SDI per funzionalità di monitoraggio, automazione e controllo, con struttura a rack e cestelli ospitata in armadio metallico, con interfaccia verso il campo cablata e via protocollo.
- **eXPert vSTAR**
la RTU virtualizzata di SDI per funzionalità di monitoraggio, automazione e controllo, con interfaccia verso il campo via protocollo. Facilmente istanziabile su macchina fisica o virtuale, in scala orizzontale, per gestire carichi di lavoro più elevati quando necessario.

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA

A proposito di SDI

Dal 1973, SDI è la principale azienda italiana nel campo dell'automazione, supervisione, controllo e controllo remoto di impianti industriali altamente critici.

SDI sviluppa, costruisce e fornisce sistemi DCS, SCADA e attrezzature per applicazioni speciali completi ai principali attori italiani come Eni, SNAM ed ENEL Green Power.

Più di 50 anni di esperienza garantiscono il know-how per la continua innovazione ed evoluzione dell'offerta di SDI.

Il nostro valore: avanti nel percorso dell'automazione

Flessibilità e integrazione al primo posto: possiamo fornire una soluzione completamente personalizzata che soddisfa ogni esigenza di controllo, monitoraggio e controllo remoto.

Affidabilità comprovata sul campo: centinaia di applicazioni nel settore dell'olio e del gas, della produzione e distribuzione di energia, delle pubbliche utilità, dell'acqua, delle energie rinnovabili, dei trasporti.

Il nostro impegno nello sviluppo: investiamo ogni giorno per migliorare le nostre soluzioni, creando così una forte relazione con il cliente.

Dati preziosi ovunque: possiamo fornire le informazioni necessarie su ogni dispositivo, in qualsiasi momento.

Da anni disponiamo di un Sistema di Gestione certificato, secondo le norme ISO 9001 (Qualità), ISO 14001 (Ambiente), ISO 45001 (Salute e Sicurezza sul Lavoro), ISO IEC 27001 (Sicurezza delle Informazioni), e di un Modello Organizzativo 231. Organismi esterni indipendenti ne verificano periodicamente l'efficacia: DNV - uno dei principali enti certificatori a livello mondiale - per il Sistema di Gestione, l'Organismo di Vigilanza per il Modello 231.



Contatti

mkt@sdiautomazione.it

<https://sdiautomazione.com/contatti>