



telestar





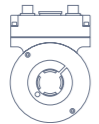

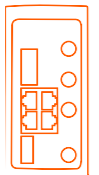
# telestar

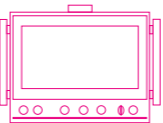
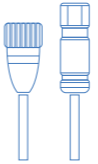
Catalogo  
Generale

**2024**

## L'azienda

Fasi evolutive	06	La nostra proposta	12
Mission e Numeri dell'azienda	08	Settori di intervento	13
Il Gruppo	10	Key-words dal mondo Telestar	14

Categoria	Brand	Serie	
			Misura
<b>Encoder</b> 	TR Electronic	Encoder Made in Germany	20
		Encoder di sicurezza SIL2/PLd e SIL3/PLe	20
	Telestar	Trasduttori lineari	21
		Encoder incrementali Made in Italy	22
	Elco	Encoder incrementali	23
			Controllo e IoT
<b>PLC e Motion</b> 	Kinco	HMI e Gateway	28
		PLC, PLC+HMI, Motion	29
	Berghof	PLC Codesys-based	30
		PLC Modulari, Safety e con Raspberry	31
	Codesys	Software di automazione IEC 61131-3,	32
Renu	HMI e PLC+HMI entry-level	33	
		Web-Panels	33
<b>Networking</b> 	Helmholz	REX e MyREX24, Memory Cards	38
		Ethernet Industriale: Wall-IE e switch	39
	Schildknecht	Trasmissione radio industriale	41
	Etherwan	Switch Industriali	42
		Media Converter entry-level	43
	Inhand	Router Industriali	44
	Odot	Accoppiatori e I/O remoti entry-level	45
	Tosibox	Router Lock e relativi accessori	46
		Lock for Container, Saas e Nodes	47
	INSYS icom	Un'unica soluzione IIoT	48
	Edge Computing, Data Acquisition, Analytics	49	
AnyViz	Cloud Service IoT-Ready	50	
Novakon	Gateway con VPN integrata TOSIBOX	51	

Categoria	Brand	Serie	
			Controllo e IoT
<b>PC industriali e Software</b> 	Telestar	Box PC industriali per tutte le applicazioni	56
		Box PC Industriali per applicazioni verticali	57
		Configuratore Panel PC e Box	59
		Panel PC e Monitor industriali	60
	ESD	Gateway di comunicazione CAN	62
	König	Soluzione software per reti EtherCAT	63
	Intervalzero	Real-time per Windows e Automazione	64
WebIQ	Sistema HMI/SCADA 100% web-based	66	
			Componenti
<b>Componenti</b> 	Lütze	Locc-Box e LCIS	72
		LCS Airstream	75
		Soluzioni per cavi Cablefix	76
	Sangel	Lampade industriali per macchine	78
		Lampade per zone di lavoro e Smartlight	80
	Qlight	Colonnine luminose di segnalazione	82
		Avvisatori luminosi e acustici elettronici	83
		Luci per ambienti gravosi	83
	Captron	Pulsanti capacitivi innovativi	84
	Di-Soric	Sensori per ogni esigenza	86
Sälzer	Segnalatori luminosi in IO-Link	88	
Elesta	Commutatori, sezionatori e bypass switches	90	
Celduc	Relè a guida forzata	92	
	Relè statici monofase e moduli aggiuntivi	94	
	Moduli I/O IP67 e IO-Link con gateway	96	
Elco	Moduli I/O IP67 Compact e Spider	98	
	Sensori entry-level	100	
Telestar	Cavi, patch, passaparete e connessioni	103	

telestar

telestar

**L'azienda**  
innovazione e valore



## Mission

Il tuo partner per l'integrazione industriale automatizzata

Lavoriamo ogni giorno per distribuire e supportare prodotti e soluzioni che aiutano i nostri clienti ad ottenere un'integrazione più semplice e veloce della maggior parte delle **soluzioni di automazione innovative** nei loro stabilimenti ed impianti industriali e raggiungere così l'ambito aggiornamento all'industria 4.0.

Telestar è azienda certificata CISQ/IQM in conformità alla norma ISO 9001:2015 per le attività di commercializzazione, distribuzione ed assistenza di prodotti elettronici per uso industriale:



## Telestar

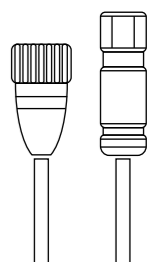
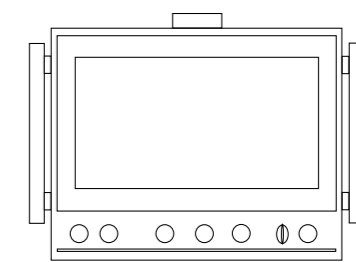
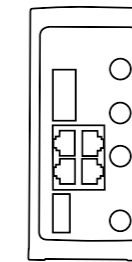
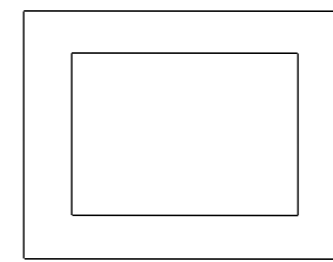
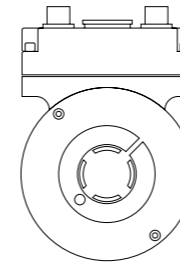
I numeri dell'azienda

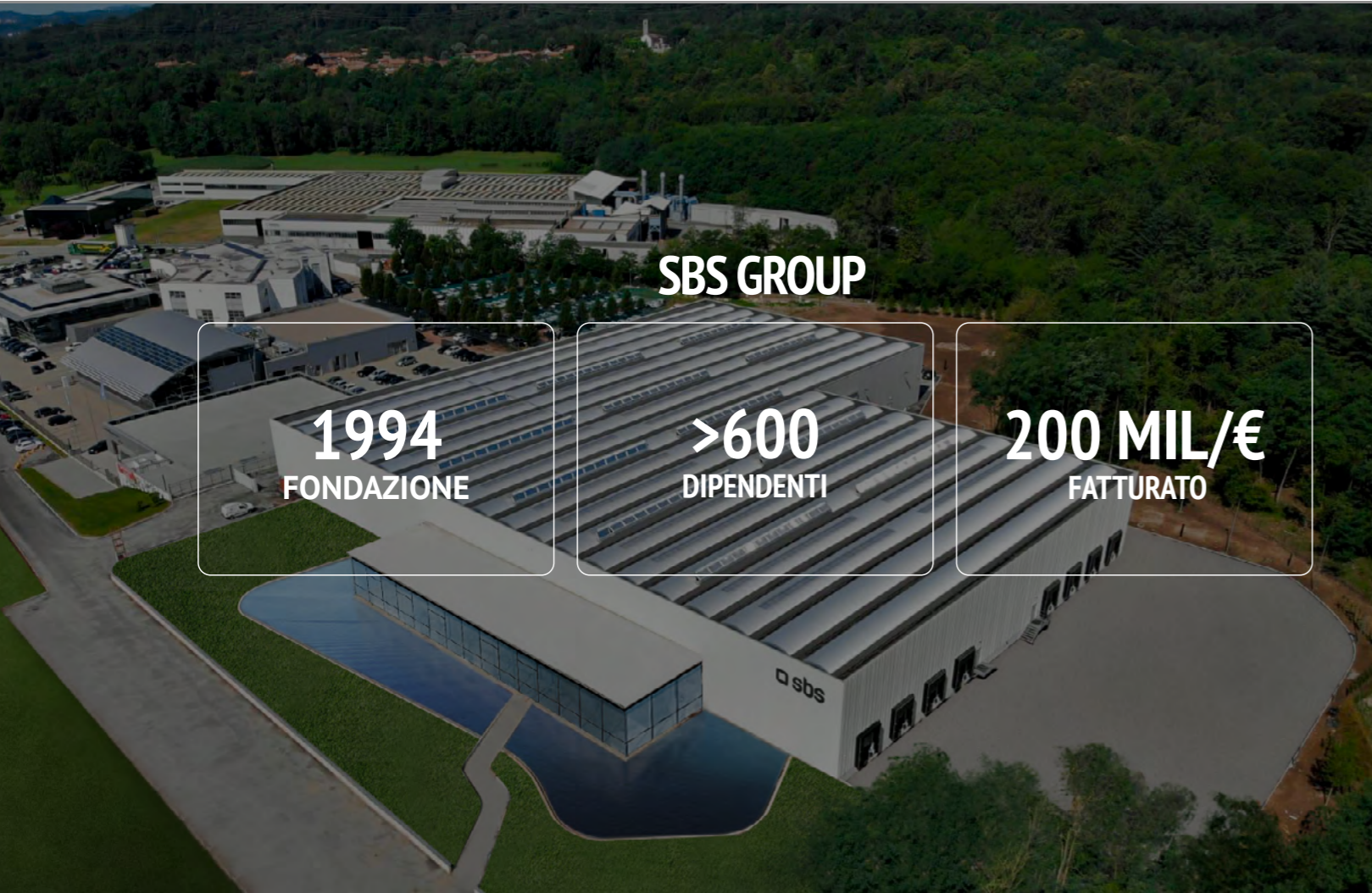
- Fatturato: **17 milioni e 300 mila €** nel 2022
- **34** Aziende Partner con le quali collaboriamo da anni con successo
- **46** persone che operano nel Team Vendite Telestar
- **3** grandi regioni italiane che fanno da locomotori per l'economia di Telestar: una solida base di clientela in Emilia-Romagna, Lombardia e Veneto, mentre il Piemonte cresce costantemente ogni anno
- **5** macrocategorie di prodotti e soluzioni per **3** importanti aree dell'automazione:

Misura e Controllo

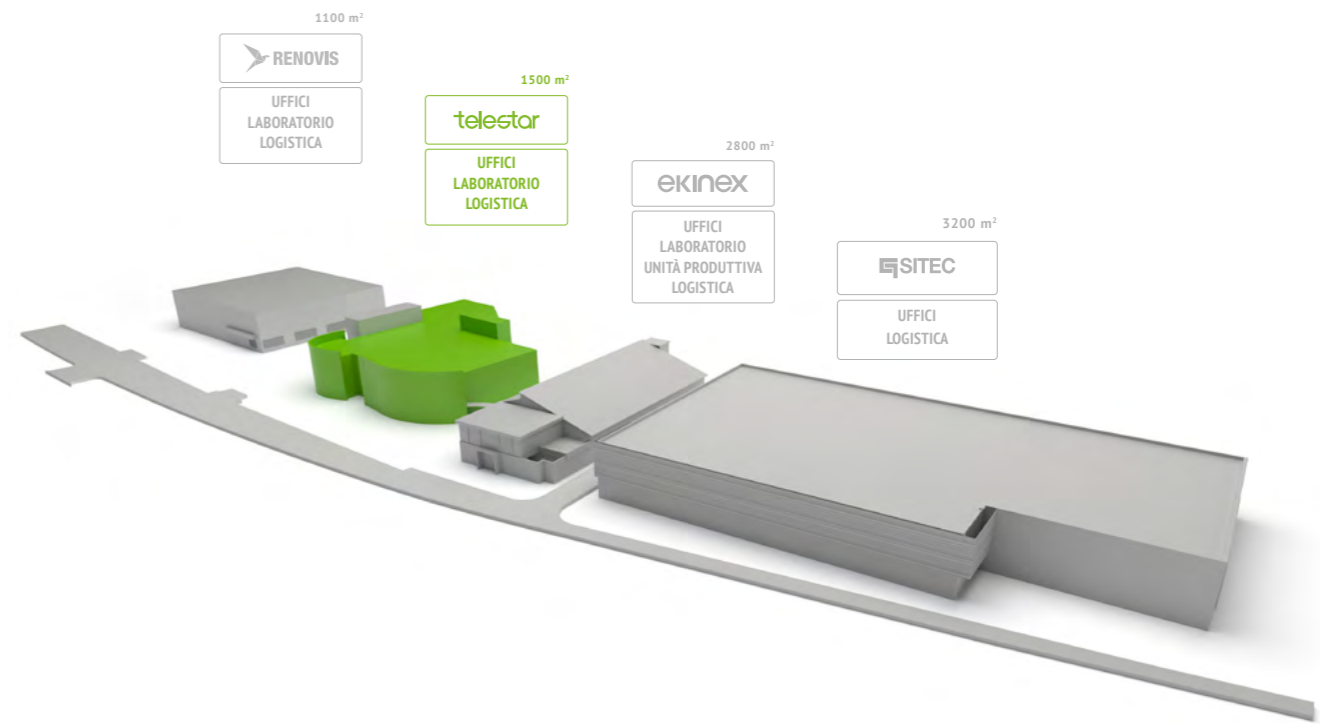
Controllo e IoT

Componenti





Vapriounit



Elettronica di consumo

Servizi Supporto

Automazione

Automazione Industriale

Elettronica Industriale



Componenti Industriali

Riparazioni Efficienza Energetica

Automazione Residenziale

Gas & Idronica

Automazione

## Automazione integrata

Chi siamo e cosa vi proponiamo

Telestar, fondata nel 1989, è una storica azienda che negli anni ha instaurato forti partnership con importanti produttori per diventarne il **punto di riferimento in Italia**.

Grazie ad un team di **personale qualificato ed esperto**, si occupa con passione della vendita e del supporto dei prodotti nel mercato italiano.

L'ampia gamma di prodotti, dai singoli componenti a soluzioni d'automazione ad **alto contenuto tecnologico**, unita a consulenza tecnica qualificata rendono Telestar un fornitore completo e affidabile, con una costante attenzione alle esigenze dei propri clienti.



In un mercato sempre più vasto è laborioso individuare il prodotto più adatto alla propria specifica esigenza e quindi, in realtà, ci troviamo di fronte ad una sempre più maggiore dispersione di energie, tempi e costi



Grazie a Telestar invece puoi contare sempre sulla scelta in un vasto assortimento per ogni esigenza, supportato dall'esperienza e dalla competenza del nostro team in ogni fase dell'acquisto, risparmierai risorse che potrai destinare ad altre attività e quindi generare maggiore reddito per la tua azienda

## Dove e come operiamo

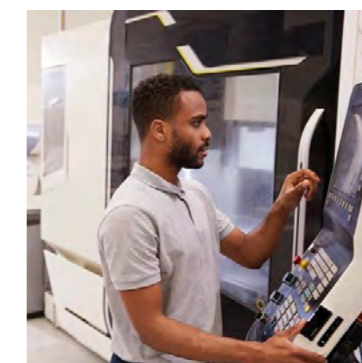
Continuità ed efficienza nell'automazione industriale

La mission di Telestar è garantire continuità ed efficienza in automazione e ciò si traduce in un risparmio di tempi e costi a carico dell'azienda che si avvale del **supporto tecnico specializzato** da parte del nostro team. Il nostro iter prevede:

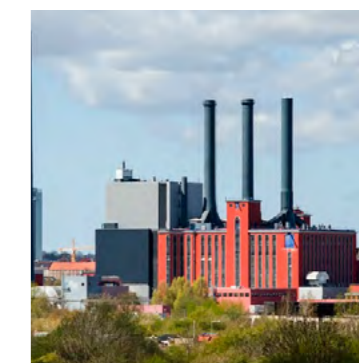
- Analisi con il cliente (**Area Manager**)
- Identificazione della soluzione più adatta (**Product Manager**)
- Fornitura del materiale e supporto commerciale nelle varie fasi della spedizione, riordino e post-vendita (Logistica e **Customer-Care**)
- Eventuale supporto tecnico per la messa in servizio (**Product Specialist**) e le riparazioni (**Laboratorio**)
- Aggiornamento periodico delle novità di prodotto, eventi e contenuti digitali di approfondimento (**Marketing e Comunicazione**)



**COSTRUTTORI  
MACCHINE**



**SYSTEM  
INTEGRATOR**



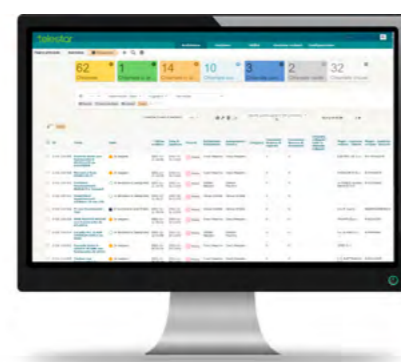
**END  
USERS**

## Key-words dal mondo Telestar

Perché è più conveniente acquistare da noi

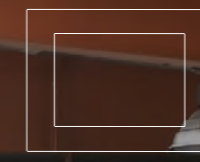
### Cosa distingue Telestar dalle altre aziende?

- Vasta **scelta** di prodotti e soluzioni adatte ad ogni esigenza
- Team con **esperienza** pluriennale
- **Consulenza** personalizzata da parte di tecnici qualificati
- Magazzino automatico, ampia **disponibilità** di prodotti
- **Supporto tecnico** dedicato al cliente, telefonico ed on-site
- **Laboratorio** riparazioni interno e service al cliente
- Servizio di **assistenza tecnica** post-vendita tramite portale ticketing dedicato alle richieste di natura tecnica scaturite dall'acquisto dei prodotti distribuiti da Telestar.



Supporto  
tecnico

telestar



# Prodotti e Soluzioni

per l'Industry 4.0





telestar



I sensori di misura distribuiti da Telestar per il rilevamento preciso di movimenti, posizioni e angoli nell'automazione industriale comprendono un'ampia gamma di encoder assoluti, incrementali, trasduttori lineari e sistemi laser



TR electronic



telestar



ELCO  
INDUSTRIAL AUTOMATION

## Encoder

Rilevamento preciso di movimenti, posizioni e angoli

Da oltre 30 anni TR-Electronic opera nella tecnologia di misurazione e ne è leader indiscussa: encoder assoluti, di sicurezza, trasduttori magnetostrittivi, sistemi di misura laser, encoder incrementali standard e sistemi a fune

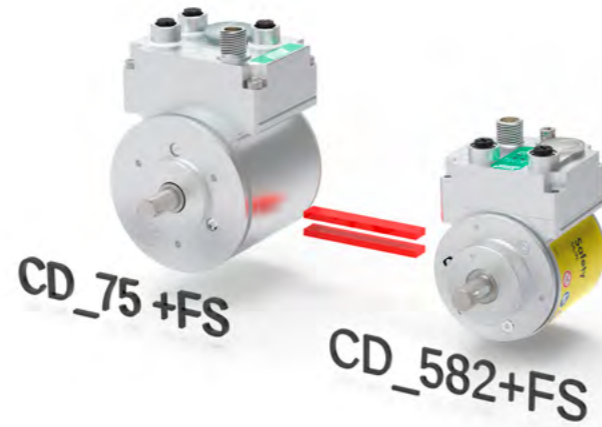
Telestar offre un'ampia gamma di encoder "Made in Italy", di elevata qualità e fornibili in varie esecuzioni, idonei anche per applicazioni di ambienti di lavoro gravosi grazie alle forme costruttive e all'elevata robustezza

Elco Holding concepisce i suoi prodotti in Germania: distribuiamo la sua linea di encoder incrementali compatti e particolarmente economici, per destinarli alle applicazioni industriali leggere, standard o pesanti



# Encoder

Misura e Controllo



## Encoder assoluti e di sicurezza certificati

### Encoder assoluti compatti

Applicazioni gravose e outdoor scansione ottica o magnetica, albero pieno/ cavo/cavo passante

- Assoluti singolo e multigiro serie 58, 802 e 1102
- Serie 802 versione ad albero cavopassante, 1102 c/foro max 50mm
- Interfaccia parallela, SSI, Profibus, CAN Open, Interbus, Profinet, Ethernet IP, EtherCAT, Powerlink, Drive-Clq e IO-link
- Soluzioni anche doppia interfaccia
- Disponibili anche soluzioni ATEX ATEX per zona 1/21 e 2/22 oppure con elevato grado di protezione con l'opzione "Seal Pack"

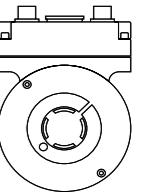
### Encoder assoluti con SIL2/PLd e SIL3/PLe

Per la protezione del personale nei luoghi di lavoro

- Encoder con comunicazione via BUS di campo in grado di fornire il valore di posizione e velocità sicura
- Interfaccia Profibus/Profisafe, Profinet/Profisafe, Ethernet IP CIP Safety, Ethercat Safety e Powerlink safety, CAN Open safety
- Realizzati nella taglia da 58 e 75 mm e fornibili ad albero sporgente, cavo e cavo passante con max diametro 20 mm



- Interfaccia opzionale incrementale o SSI
- Disponibili anche con custodie ATEX per zona 1/21 o 2/22 e per applicazioni gravose



## Trasduttori lineari magnetorestrittivi

### Versioni per interno cilindro e su profilato Indicate per applicazioni caratterizzate da continui movimenti

Anche multimagneti e versioni con tripla ridondanza con interfaccia analogica

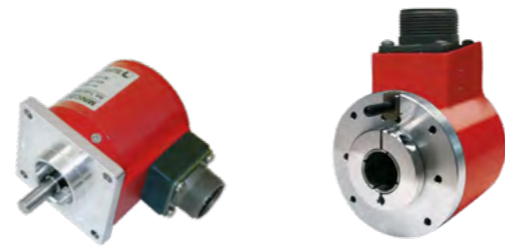


- Interfacce disponibili: analogica, SSI, BUS di campo e IO-link con risoluzioni fino a 0,001 mm
- Fornibili su profilato d'alluminio o ad asta per cilindri idraulici

- Serie LMP146 su profilato e LMR146 per cilindri dove è richiesta elevata risoluzione e precisione
- LMPS34 su profilato e LMRS34 per cilindri dove serve una soluzione compatta e risoluzione fino a 0,01 mm

- LMP48 su profilato e LMR48 per cilindri con risoluzione fino a 0,1 mm
- LMP30 versione specifica con magneti flottante





## Encoder incrementali Made in Italy

### Minicod e Metrocod

Un encoder molto robusto, completamente in metallo, adatto ad impieghi gravosi

- Minicod-T ad albero sporgente
- Minicod-T AC ad albero cavo con foro max 15 mm, rilevamento ottico con custodia in metallo, max risoluzione 9.000 imp./giro
- Metrocod-T adatto alle applicazioni gravose e Metrocod-TL: rilevamento ottico con custodia in metallo equipaggiati di ruota metrica con sviluppo 500 mm, supporto in metallo per montaggio a sbalzo e max risoluzione 9.000 impulsi/giro.

### EI58, EMI58 e EMI44

Disponibile nelle versioni ad albero sporgente, cavo passante e non

- EI-58, EI-58B e EI-58H: albero sporgente, cavo e cavo passante, rilevamento ottico, custodia in poliammide, max risoluzione 5.000 imp./giro
- EMI-58 e EMI-58B: albero sporgente e cavo non passante rilevamento magnetico, custodia in poliammide, max risoluzione 2048 impulsi/giro.

- EMI-44: albero sporgente, custodia in poliammide Ø 44 mm, max risoluzione 2048 impulsi/giro a rilevamento magnetico



## Encoder incrementali

### EV28

Compatto ed economico, per applicazioni industriali leggere

- Ø encoder 28mm
- Albero sporgente 4 o 5mm
- Risoluzione fino a 600 impulsi giro
- Uscita TTL o HTL
- IP50
- Albero in inox e case in alluminio
- Temperature di esercizio -20...+80°C

### EV50

Per applicazioni standard e pesanti in ambito industriale

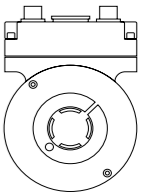
- EV50, Ø encoder 50/58mm
- Albero sporgente da 6 a 12mm/Cavo 6-15mm
- Risoluzione fino 5000 impulsi/giro
- Uscita TTL o HTL, IP65/IP67
- Albero/foro in inox e robusto case in alluminio
- -40...+85°C

### EV150P

Per applicazioni severe e di processo

- EV150P, a largo albero cavo passante per applicazioni industriali severe, Ø 150mm, albero cavo passante da 60 a 80mm, 2048 impulsi/giro, uscita TTL o HTL, IP65
- Foro in inox, robusto case alluminio
- -20...+90°C

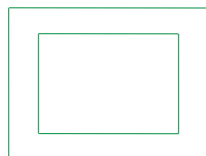
Encoder



telestar

Controllo  
e IoT





## PLC, PLC+HMI e Motion Control

Le soluzioni di controllo proposte da Telestar vengono ritagliate in funzione delle esigenze del cliente e della sua applicazione, grazie ad un'ampia scelta di PLC, con o senza il display integrato, pannelli operatore, inverter e azionamenti

**Kinco**<sup>®</sup>

Grazie alla collaborazione con l'ingegneria tedesca, la linea di prodotti HMI, PLC+HMI, PLC e Motion Control progettata e realizzata da Kinco offre una vasta gamma di prodotti ad alta efficienza, di qualità, robustezza e affidabilità



La gamma di controllori Berghof vanta un mix di tecnologie che la rendono unica: programmabilità CODESYS V3, comunicazione in EtherCAT e CAN, funzionalità PLC, Motion e controllore CNC, display ed I/O in un unico prodotto



CODESYS<sup>®</sup> è il principale software di automazione IEC 61131-3, indipendente dal produttore, per la programmazione di applicazioni per soluzioni di controllo



RENU Electronics Pvt Ltd è una solida azienda indiana costituita nel 1991 e certificata ISO 9001:2005, ISO 14001:2015 che progetta e costruisce HMI+PLC, HMI, PLC e Web panel. Conformi RoHS, CE, UL Classe 1 Div 2



# PLC, PLC+HMI e Motion Control



## HMI e gateway verso Industry 4.0

### HMI per ogni esigenza

Diverse fasce di prezzo per serie di prodotti dalle elevate prestazioni, anche con teleassistenza

- Livello economico: serie GL, eccezionale rapporto prezzo/prestazioni
- Livello intermedio: serie G, con teleassistenza integrata e porte COM
- Livello alto: serie GH, con teleassistenza integrata, OPC UA Server, più porte COM, SD card
- Livello alto e innovativo, con uno sguardo al futuro: serie F, oltre alla CPU più potente e teleassistenza integrata, hanno uscita audio e possibilità di collegare una webcam

### Gateway serie GW

Un gateway unico per una fabbrica interconnessa, più performante e redditizia

- Raccolta dati
- OPC UA Server
- Teleassistenza integrata
- Protocolli per la maggior parte dei PLC in commercio
- Disponibile nelle versioni GW01 e GW01-WiFi



## PLC, PLC+HMI e Motion Control

### Serie MK, K6, K5 e K2

PLC con HMI e teleassistenza integrata, PLC compatti per guida DIN

- MK PLC con HMI e I/O integrati, espandibili, porta Ethernet e VPN per teleassistenza inclusa
- K6 è un PLC compatto con porta ethernet e I/O integrati, 20 kByte di memoria, espandibile e collegabile agli HMI Kinco
- K5 è il PLC adatto alla maggior parte delle applicazioni, espandibile e programmabile con Kinco Builder, collegabile ad un HMI Kinco
- K2 PLC entry level non espandibile adatto per applicazioni compatte e dove sono sufficienti pochi I/O

### Servo, inverter e motori

Azionamenti AC, DC, motori passo-passo, drive affidabili e robusti inverter per applicazioni OEM e industriali

- Cavi di potenza ed encoder precablati per ridurre tempi di collegamento e messa in servizio
- A seconda del modello vengono supportati i bus di campo Modbus RTU, CANOpen ed Ethercat, I/O tradizionali, controllo Pulse+Direction
- Flangia del motore da 40 a 130 mm e diversi livelli di coppia/corrente massima
- Software gratuito





## Controllori programmabili CODESYS V3

### B-PRIMIS PLC con display integrato

Display touch resistivo DC-PRO o multitouch capacitivo DC-PRIME

- Potenti controllori basati su processore ARM CORTEX A9 - 800 MHz in versione single-core o dual-core
- Bus di campo: EtherCAT e CANopen
- Altri protocolli disponibili come Profinet, Ethernet IP, OPC UA
- PLC ed HMI programmabili con Codesys V3. Possono gestire anche funzioni Motion e CNC
- Disponibili nelle taglie 4,3", 7", 10,1" e 15,6"

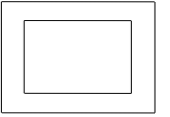
### B-FORTIS PLC compatti da quadro

Controllori compatti per l'installazione su guida DIN nel quadro elettrico

- **CC-LITE** entry level con una sola interfaccia Ethernet configurabile anche come porta master EtherCAT
- **CC-SLIM** potenti controllori compatti con le stesse funzionalità dei DC-PRO, ma nel formato senza display
- **CC-PRIME** potenti controllori compatti, per applicazioni con diverse configurazioni di I/O integrati e più porte di comunicazione
- **CC-I/O**: I/O remoti EtherCAT compatti



PLC, HMI & Motion Control



## Modulari, Safety e con Raspberry

### B-NIMIS Controllori Modulari e Safety

Per l'installazione su guida DIN nel quadro elettrico

- **MC-PRO**: Potente PLC con processore Arm CORTEX A9 1GHz. Memoria RAM 256 MB, Flash 256 MB. Slot per SD card
- **MC-I/O**: I/O remoti affiancabili a un controllore B-Nimis o ad un accoppiatore EtherCAT MC-Bus Coupler
- **SC-1000 e SC-I/O**: PLC e I/O di sicurezza, secondo lo standard FSoE, da abbinare ad un controllore Codesys principale

### B-NIMIS Controllori Quad Core, PC Box Raspberry

Elevate prestazioni, basato su Raspberry Pi

- **MC-Pi**: controllore programmabile in Codesys V3: potente microprocessore Raspberry Pi - 1,5 GHz Quad core. Sistema Real time. Perfetta ottimizzazione di hardware e software
- **BC-Pi**: PC Box con Raspberry OS Integrabile nella famiglia B-NIMIS MC. Massime prestazioni grazie al Compute Module CM4 e la più recente tecnologia Raspberry. Disponibili nelle versioni PRO (singolo slot) o PRIME (doppio slot, con più porte di comunicazione)





## PLC programmabili tramite CODESYS® V.3.5

### PLC programmabili tramite CODESYS® V.3.5

Nel pacchetto offerto da Telestar si trovano i controllori programmabili nell'ambiente di sviluppo integrato

- **B-FORTIS:** Controllori compatti, completi e veloci
- **B-NIMIS** Controllori PLC Modulari e Safety, la soluzione di sicurezza integrata e programmabile CODESYS di Berghof
- **B-NIMIS MC-Pi:** Controllore quad-core CODESYS basato su Raspberry Pi
- **B-PRIMIS DC:** Controllori PLC con display touch resistivo o multitouch capacitivo
- **B-PRIMIS ET:** Pannelli operatore progettati per visualizzare le interfacce uomo-macchina generate secondo le due modalità dello standard CODESYS

### Software CODESYS per Berghof

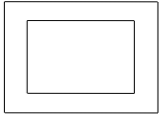
Il software leader che copre l'intera gamma di funzioni per l'automazione industriale

#### Sistema di sviluppo CODESYS

- La piattaforma si basa sullo strumento di programmazione IEC 61131-3 "CODESYS Development System". Questo linguaggio di programmazione migliora il ciclo di vita del software e facilita compiti quali l'analisi dei requisiti, la progettazione, la costruzione, il collaudo, la convalida, l'installazione, il funzionamento e la manutenzione.
- I controllori Berghof sono tutti dotati di master Ethercat, Canopen, Modbus, e su richiesta Profinet, Ethernet IP e altri protocolli



PLC, HMI & Motion Control



## PLC+HMI All-in-one e Web Panel HTML5

### FlexiPanels® FP2 e FP4 Series PLC+HMI

PLC+HMI: Versioni base (FP2) o avanzate (FP4), efficiente combinazione tra software e runtime

#### Economico:

FP2, PLC+HMI adatto per applicazioni base, trend, allarmi. Ambiente di programmazione IEC 61131-3 unico per PLC e HMI Memoria RAM 16 MByte, Flash 16 MByte. Display da 4,3" - 7" - 10". Schede di I/O inseribili sul retro. Certificati CE e UL

#### Avanzato:

FP4, PLC+HMI con maggiore memoria (RAM 512 MByte, eMMC 4 Gbyte), funzionalità avanzate come VNC server, MQTT. Slot per SD card. Ambiente di programmazione IEC 61131-3 unico per PLC ed HMI. Display da 4,3" - 7" - 10". Schede di I/O inseribili sul retro. Certificati CE e UL

### Web Panel WP6 - HTML5

Utilizzabili per connettersi ad un Web Server presente sulla rete

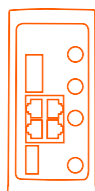
#### FlexiPanels® Web Panel WP6

- Pannelli con browser integrato, formati 4,3" - 7" - 10" TFT touch screen da 16 milioni di colori e compatibili con HTML 5
- CPU ARM Cortex A9 - 1 GHz
- Memoria RAM 1 GByte, eMMC 4 GByte
- 1 porta Ethernet 10/100, Certificazione CE e UL

#### Web Panel WP6 Plus - HTML5

- Alimentazione 24 VDC
- Certificati CE e UL





## Soluzioni di rete per il Networking Industriale

Prodotti e componenti per la progettazione di soluzioni per il networking industriale quali: dispositivi per gestire connessioni remote, controllo di rete e comunicazione industriale

### Helmholz

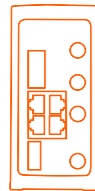
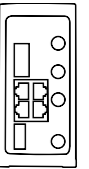
Helmholz sviluppa, produce e testa prodotti di alta qualità interamente in Germania, offrendo una soluzione completa per **reti IT e OT** grazie a sistemi di I/O decentralizzati, switch, ripetitori, gateway e firewall



SCHILDKNECHT, azienda nata in Germania nel 1981, produce sistemi di **comunicazione radio** innovativi, affidabili e di semplice utilizzo utilizzando una tecnologia Bluetooth brevettata ed ottimizzata per lo scambio dati tra bus di campo trasparente



# Networking industriale



## Switch, gateway, I/O remoti e accoppiatori

Ottenere soluzioni complete per reti IT/OT non è mai stato così semplice grazie ai componenti per la **comunicazione** Etherwan e le soluzioni di **I/O remoti** e Odot. Estendi la capacità della rete, gestisci il traffico di rete con i **router industriali** Inhand.



EtherWAN è specializzata nella progettazione e produzione di Switch Ethernet, Media Converter, Ethernet Extender, prodotti Power over Ethernet per applicazioni industriali in cui la **connettività** è fondamentale.



Inhand è un'azienda americana che si colloca tra i leader mondiali nell'IOT. Grazie ad un team ricerca e sviluppo all'avanguardia vanta un vasto portfolio prodotti, tra i quali **router industriali M2M, gateways, switch Industrial Ethernet**.



Dal 2003 Odot Automation Systems è un'azienda specializzata nella comunicazione industriale e sistemi di controllo per l'automazione quali **accoppiatori e I/O remoti IP20**.



## Soluzioni integrate, router e IoT

La digitalizzazione e l'implementazione dell'IIoT evoluto di INSYS icom con AnyViz, TOSIBOX®, il leader nelle soluzioni sicure Plug and Go™ e la comodità d'uso della VPN integrata nei **gateway NOVAKON**.



TOSIBOX OY, azienda finlandese, ha sviluppato e brevettato il primo dispositivo **Plug & Go** per l'**accesso remoto**, un prodotto rivoluzionario per connessioni remote semplici, rapide e sicure: puoi installare una connessione remota sicura in soli 5 minuti.



INSYS icom è un'azienda tedesca esperta nella digitalizzazione per la raccolta di dati industriali, il partner perfetto quando si parla di IIOT, **accesso remoto** a macchinari, impianti e altre attrezzature e di trasmissione dei loro dati operativi, Analytics e Edge Computing.



AnyViz è la **soluzione IoT-ready** powered by Mirasoft GmbH in grado di prelevare dati da macchine o impianti e visualizzarli come un HMI, elaborarli e memorizzarli su una piattaforma cloud raggiungibile da chiunque, in qualsiasi parte del mondo.



NOVAKON Co., Ltd. è un fornitore professionale di **soluzioni HMI e IoT chiavi in mano**, sviluppa software e produce gateway di conversione protocollo IoT e interfacce uomo-macchina (HMI) per la teleassistenza.



Helmholtz

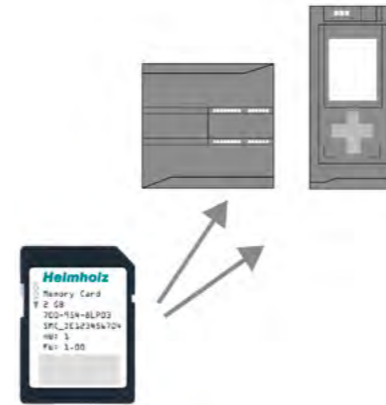
# Soluzioni per il controllo remoto

## Helmholtz REX

Router Ethernet compatti progettati per l'uso industriale, con firewall integrato

## Memory Cards

Memory card per PLC S7 della serie 1200/1500 e Micro Memory Card per S7-300

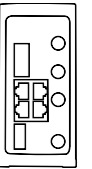


- **REX 100** sviluppati per connessioni Ethernet, dispongono di 2 ingressi configurabili
- **REX 200** e **REX 250** sono contraddistinti da uno switch Ethernet a 4 porte integrato ed interfacce aggiuntive come seriali
- **MyREX24** server virtuale V2

- **Memory Cards** disponibili nelle taglie 4-12-24-256Mb e 2Gbyte
- L'alternativa smart: le **Micro Memory Card** per S7-300 della serie 1200/1500 sono un'alternativa smart e sono disponibili nelle taglie 64-128-256-512 kByte e 1-2-4-8



Take full advantage of the potential of your machines



Helmholtz

# Ethernet industriale

## Wall-IE Firewall/NAT

Protegge la rete da accessi non autorizzati, adattabile ai requisiti della tua rete macchine

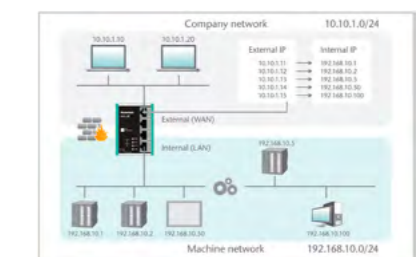
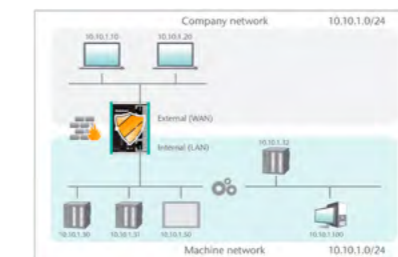
## FLEXtra Switch, Coupler, Switch gestiti e non

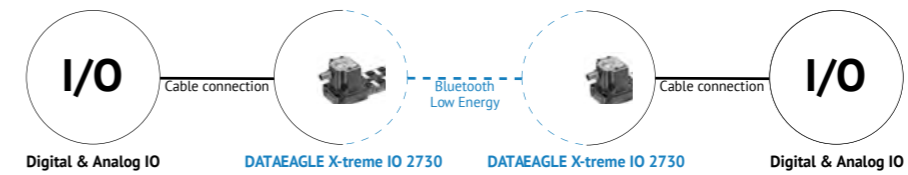
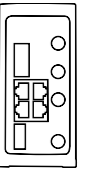
Ideali per applicazioni professionali in diverse connessioni

**Wall-IE** è un firewall che consente di integrare reti diverse senza stravolgere le configurazioni IP ed allo stesso tempo è un filtro di pacchetti che protegge le reti da accessi non autorizzati

- **FLEXtra**: switch dal design completamente nuovo per consentire l'ingresso dei cavi dal basso, perfetto per tutte le connessioni PROFINET
- **Switch**: gestiti e non gestiti, ETHERNET e PROFINET 5 -> 16 porte

- **Accoppiatori**: PN/PN e DP/PN Coupler V2, PN/Modbus TCP, PN/EthernetIP e PN/MQTT
- **Couplers**: gateways e couplers che permettono una connessione semplice e senza complicazioni tra PROFIBUS, PROFINET, MODBUS, CANopen, ETHERNET





## Trasmissione radio industriale

### DataEagle

Tecnologia radio Bluetooth brevettata ed ottimizzata per lo scambio dati trasparente tra bus di campo

- Dataeagle 4000 trasmissione Wireless trasparente del protocollo Profinet (Compact IP20, X-treme IP65)
- Dataeagle 3000 trasmissione Wireless trasparente del protocollo Profibus DP (Compact IP20, X-treme IP65)

### X-treme I/O wireless

Basato su Bluetooth Low Energy

X-treme IO DataEagle funziona come il sostituto del cavo per trasmettere via radio Input e output digitali o analogici





## Industrial Switch per applicazioni industriali

### Industrial Unmanaged

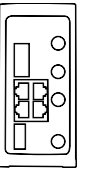
Prestazioni e affidabilità di livello mondiale per applicazioni industriali

### Industrial Gigabit

La soluzione economica per applicazioni con elevate richieste di larghezza di banda

**Unmanaged switches:** sono dotati di caratteristiche di base come la protezione da broadcast storm e gli allarmi per l'interruzione dell'alimentazione e dei collegamenti, ma nessun metodo per la gestione remota.

**Full Gigabit Ethernet switches** sono un modo conveniente per aggiornare le reti esistenti a velocità gigabit, migliorare il flusso di dati ed eliminare i colli di bottiglia. Progettati, costruiti e rigorosamente testati per prestazioni affidabili a lungo termine



## Media Converter, ponte tra fibra ottica e rame

### Gigabit e Multicanale

Conversione multimediale e fibra

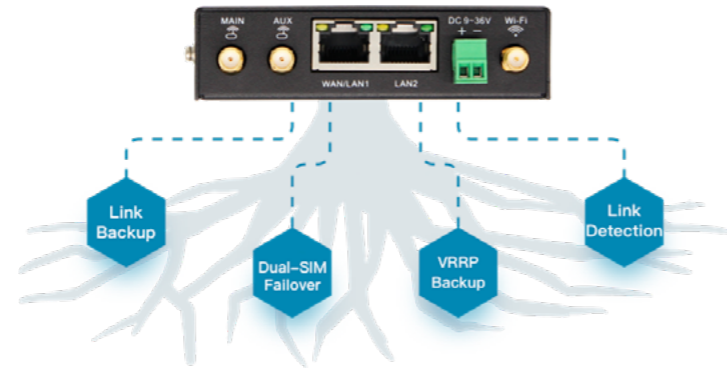
### Fast Ethernet

Conversione multimediale tra 10/100BASE-T(X) e la fibra 100BASE-FX

- **Poe Gigabit Media Converter:** sono in grado di trasmettere potenza e dati
- **SFP dual rate:** permettono una maggiore flessibilità di installazione e una maggiore economicità
- **UL 508:** per armadi elettrici e apparecchiature di rete
- **Media Converter Multicanale:** EMC1600, EMC1200R e EMC400

- **Convertitori multimediali PoE:** sono in grado di trasmettere potenza e dati
- **1 media converter UL 60950** aiutano a garantire la massima affidabilità e sicurezza





## Router industriali stabili e sicuri Inhand

### IR300: il compatto

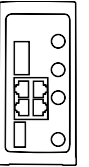
Scambio dati verso la rete internet o connessioni wireless locali

### IR600

Ideale per la continuità aziendale e le applicazioni industriali leggere

• **IR300 Router M2M LTE** compatto che integra le tecnologie 4G LTE, Wi-Fi e VPN

• **IR600** disponibile con LTE CAT 6/CAT 1/ CAT 4/CAT 3/CAT M1 è in grado di fornire **connettività LTE ad alta velocità** e soluzioni più convenienti per M2M/IoT



## Moduli di I/O remoti IP20, modulari e compatti

### Tutti i principali BUS di campo

Comunicano con tutti i principali PLC con gli accoppiatori CN e BN.  
 SERIE CN: accoppiatori della famiglia C modulare  
 SERIE BN: schede bus della famiglia B compatta

### Moduli I/O

Completa la configurazione con tutti i moduli IN/OUT analogici e digitali del vasto catalogo ODOT

Tutte le famiglie di prodotto supportano vari protocolli di comunicazione:

- Modbus RTU
- Modbus TCP
- PROFINET
- Profibus-DP
- EtherCAT
- ETHERNET/IP
- CC-Link

- La famiglia **C series** è la serie modulare, componibile da Accoppiatore Bus di campo e un massimo di 32 slot di Ingresso/Uscita
- La famiglia **B series** è la serie compatta, configurabile in fase d'ordine e perfetta per le applicazioni non modulari dove la compattezza è di grande importanza





TOSIBOX

## Connessione remota in soli 5 minuti

### Tosibox Lock

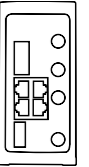
Connessioni remote sicure, senza software da installare o reti da configurare

### Accessori per il Lock

Tutto il necessario per realizzare rapidamente il tuo network industriale TOSIBOX



- I **Lock** sono **router controllati da remoto** e connessi via cavo di rete, wireless o modem 4G
- **Lock 150**: Router con firewall e connettività Plug&Go™
- **Lock 210**: efficiente e stabile
- **Lock 250**: robusto, WiFi integrato
- **Lock 500**: elevate prestazioni
- **Key 200**: dispositivo di crittografia intelligente
- **Softkey**: chiavetta virtuale per il tuo network TOSIBOX
- **Virtual Central Lock**: trasforma il tuo networkTOSIBOX in una rete OT controllata da VPN sempre attive per la manutenzione remota
- **Central Lock**: hub per le connessioni TOSIBOX
- **Mobile Client**: connessioni mobili sicure e semplici



TOSIBOX

## Gestisci la tua rete industriale

### Lock for Container/SaaS

La soluzione sicura per connettere in rete più dispositivi IoT industriali

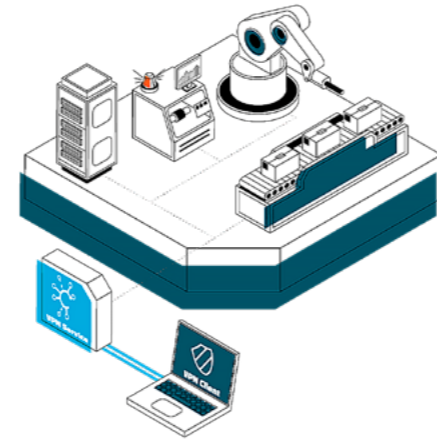
### Tosibox Nodes

I dispositivi ideali per applicazioni professionali in diverse situazioni di connessione



- **Lock for Container**: connetti IPC, HMI, PLC e controllori alla tua rete
- **Tosibox SaaS** il livello di gestione che trasforma macchine e utenti in una rete OT controllata

- **175**: dispositivo Plug & Go™ per i settori industriali esigenti che richiedono una soluzione all-in-one compatta, in grado di gestire tutti gli ambienti e adatta al mercato globale
- **610**: per applicazioni professionali quando non è richiesta una rete wireless
- **650**: l'interprete perfetto nelle soluzioni aziendali
- **675**: connettività Plug & Go™ abilitato LTE, utile dove è necessaria connessione costante e velocità nella trasmissione dei dati



## INSYS icom, un'unica soluzione IIoT

Con le sue competenze chiave nella manutenzione remota, nel controllo remoto e nella rete dati, INSYS costituisce il **ponte ideale tra IT e OT**



**Serie MIRO:** Router industriale compatto, sicuro e di facile utilizzo. Semplicemente industriale.

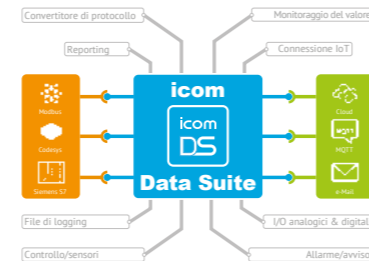
Caratteristiche in breve del sistema di controllo:

- Design compatto
- Opzioni di montaggio flessibili
- Ampie funzioni di sicurezza
- Qualità industriale
- Connessione plug&play di servizi gestiti

**Serie SCR: Router industriale Edge Computing**

Caratteristiche:

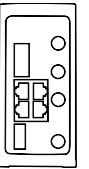
- Versioni multiple (4G o LAN, entrambi anche come variante I/O)
- Montaggio flessibile
- Interfaccia seriale per il collegamento di dispositivi esterni
- Modalità sleep per applicazioni con funzionamento a energia solare o a batteria



**icom Data Suite**, l'App IoT per elaborazione dati ed avvisi. Implementa esattamente le applicazioni delle quali hai bisogno

Cosa fa icom Data Suite con i tuoi dati?

- Conversione del protocollo
- Monitoraggio
- Registratore di dati
- Connessione al cloud
- Sistemi di controllo remoto



## Edge Computing, Data Acquisition e Analytics

La modularità dei router MRX consente di creare un **router personalizzato** per ogni singola applicazione



**Serie MRX:** Potente e flessibile Router industriale modulare

Caratteristiche:

- Combinazione flessibile di interfacce grazie alle schede plug-in
- Espandibilità opzionale per nuove funzioni o tecnologie
- Elevata sicurezza informatica
- Connessione Plug & Play di soluzioni VPN e di manutenzione remota
- Supporto delle frequenze radio mobili di tutto il mondo





## AnyViz: il Cloud Service IoT-ready intuitivo e sicuro

### AnyViz Cloud

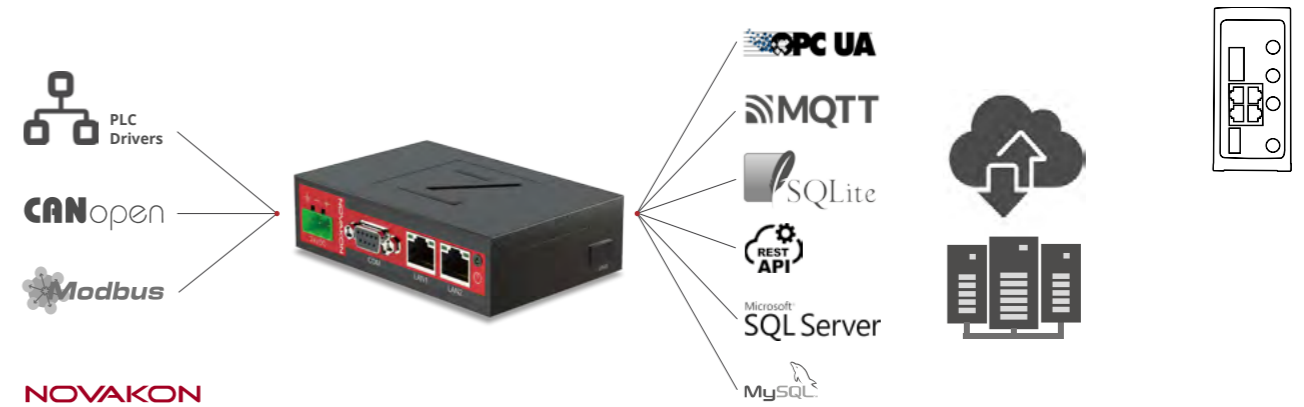
La soluzione IoT-ready: non solo **preleva dati** da macchine o impianti visualizzandoli come un HMI, ma li **elabora e memorizza** su una piattaforma cloud raggiungibile da chiunque, in qualsiasi parte del mondo.

#### Come funziona:

- Crea un account sul portale AnyViz - account di prova gratuito
- Collega il PLC al AnyViz Cloud Adapter - tramite un Gateway IoT per i protocolli opcUA, Siemens, Modbus, BACnet, M-bus - comunicazione diretta al cloud per PLC CODESYS, Beckhoff e MQTT
- Visualizza i tuoi dati ovunque tu sia
- Visualizzazione tramite Web Browser
- Nessun limite di utenti
- Gestione accessi diversificati

#### Le soluzioni:

- Crea un account sul portale AnyViz - account di prova gratuito
- Collega il PLC al AnyViz Cloud Adapter - tramite un Gateway IoT per i protocolli opcUA, Siemens, Modbus, BACnet, M-bus - comunicazione diretta al cloud per PLC CODESYS, Beckhoff e MQTT
- Visualizza i tuoi dati ovunque tu sia
- Visualizzazione tramite Web Browser
- Nessun limite di utenti
- Gestione accessi diversificati



## Soluzioni integrate IoT chiavi in mano

### Gateway GW01

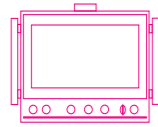
Acquisizione dati e conversione di protocollo IoT con pacchetto software iM-Connect

### VPN Integrata con TOSIBOX Lock for Container

La serie GW di Novakon ad uso industriale è **TOSIBOX ready**, cioè è predisposto per l'accesso all'ecosistema di rete TOSIBOX con l'aggiunta dell'apposito software

- Supporta l'attività di aggiornamento delle apparecchiature legacy, l'acquisizione dei dati e la conversione di protocollo in tutti i settori
- Microprocessore ARM® Cortex A8 (1GHz)
- Flessibilità con la doppia porta Ethernet e le porte COM
- Sistema progettato con rivestimento PCB del circuito stampato
- Configurazioni opzionali 512MB SDRAM/4GB eMMC o 1GB SDRAM/8GB eMMC





## PC, Box industriali e Software Embedded

Ampia proposta di Box e Panel PC Industriali progettati per tutti gli utilizzi dell'**architettura PC in ambiente produttivo**: raccolta dati, applicazioni IoT, HMI per la supervisione di macchine ed impianti, visione artificiale e sistemi di controllo basati su PC. L'offerta Telestar è completata da servizi di **personalizzazione** ed **integrazione** di componenti hardware e software per applicazioni specifiche.

telestar

Telestar propone **da oltre vent'anni** soluzioni industriali basate su PC e collabora con brand affidabili e leader nel loro settore come Nodka, JHCTEC e ADS-Tec.

 **NODKA**

La gamma di prodotti è in continua evoluzione ed include **diverse centinaia** di possibili **modelli e configurazioni PC** fornibili con sistema operativo preinstallato e configurabile a specifica personalizzata. Il supporto tecnico pre e post-vendita è garantito dal team interno specializzato in applicazioni industriali.

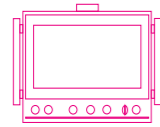
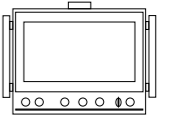
**JHCTECH**

Telestar supporta anche nella selezione dell'architettura PC più adatta all'applicazione. E' possibile in alternativa utilizzare il **configuratore PC** sul Sito Web e definire rapidamente il PC richiedendo subito l'offerta in pochi passaggi.

 **adstec**  
Industrial IT



# PC Industriali e software embedded



## Comunicazione CAN e EtherCAT

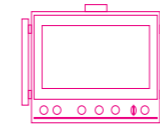
I nostri partner per la comunicazione industriale forniscono le loro soluzioni hardware e software per l'interfacciamento con reti CAN ed EtherCAT sin dalla nascita di questi protocolli



ESD è specializzata nella progettazione e realizzazione di prodotti e sistemi basati su varie tecnologie, protocolli e dispositivi di comunicazione industriale: CAN, CANopen, J1939, ARINC, Profibus/Profinet, Industrial Ethernet per tutti i principali Sistemi Operativi Embedded e Real Time, sistemi e componenti hardware embedded



Koenig-pa (KPA) è dal 2006 uno dei principali fornitori indipendenti di Master e Slave di alta qualità, soluzioni software per reti EtherCAT®, soluzioni già pronte all'uso per una ampia gamma di sistemi operativi Real Time e non



## Sfrutta al massimo le potenzialità del tuo PC

La proposta di PC industriali è completata da diverse **soluzioni software** per trasformare i PC in potenti piattaforme tecnologiche per realizzare applicazioni industriali di controllo a raccolta dati

### IntervalZero

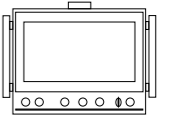
IntervalZero, Inc. sviluppa **software in tempo reale**. I suoi software RTX e RTX64 trasformano il sistema operativo general-purpose (GPOS) di Microsoft Windows in un sistema operativo in tempo reale (RTOS). Le estensioni Real Time RTX64 sono anche la componente base di KINGSTAR, il pacchetto di controllo Motion EtherCAT basato su PC



WebIQ di Smart HMI GmbH è il sistema **SCADA/HMI** basato al 100% su tecnologia web e dotato di ampie funzionalità di progettazione, dal design unico



CODESYS® è il principale software di automazione IEC 61131-3, indipendente dal produttore, per la programmazione di applicazioni per soluzioni di controllo



## Box PC industriali per tutte le applicazioni

### Intelligenza distribuita

Box PC compatti, dotati di processori economici, ma potenti

### Funzionalità ed espandibilità

Ricchi di periferiche e di opzioni d'espansione

PC Box da dedicare a singole applicazioni di raccolta dati, IoT, comunicazione

PC Box basati su architetture hardware scalabili con processori da Celeron sino ad i7



## Box PC per applicazioni verticali

### Real-time e compatto

Progettati per essere utilizzati come sistemi di controllo industriale

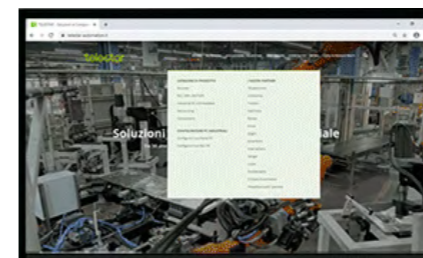
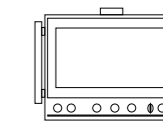
### Intelligenza artificiale

Progettati per eseguire software di IA e Visione Artificiale

Processori potenti multicore, porte Ethernet compatibili EtherCAT, I/O integrati. Compatibili coi principali SO Real-Time

Potenti processori di nuova generazione, con slot di espansione per schede GPU MXM, slot PCIe, porte PoE





telestar

## Configuratore Box e PC industriali

**Richiedi il preventivo della tua configurazione**

Telestar realizza soluzioni personalizzate con PC e Box industriali adatte alle tue specifiche esigenze

Telestar lavora costantemente per arricchire la propria offerta di PC Industriali, per soddisfare ed anticipare le richieste del mercato.

Gestiamo diverse centinaia di possibili modelli di Panel e Box PC con processori di diversa generazione e potenza.

- Da oggi li puoi configurare con semplicità grazie al Configuratore PC Industriali, filtrando le caratteristiche del codice prodotto su misura per le tue esigenze:

- Seleziona il configuratore dal menù in home page
- Imposta i filtri con le caratteristiche desiderate
- Scegli il codice prodotto e richiedi l'offerta





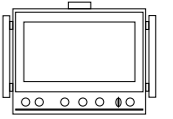
## Panel PC e Monitor per ambiente industriale

### Caratteristiche

Ampia gamma di dimensioni di schermo:  
da 8 sino a 55 pollici



- Interfacce tattili resistive e capacitive, schermi flat o con cornice personalizzabile, montaggio a pannello o VESA, protezione IP65 sul frontale.
- Panel PC con processori da Atom sino ad i7 ricchi di porte ed espandibili
- Fornibili con software di HMI preinstallato



## Panel PC e Monitor industriali all-in-one

### Caratteristiche

Interfacce operatore per  
installazione a bordo  
macchina o linea, con  
struttura autoportante e  
montaggio su braccio



- Fornitura della meccanica di sostegno e pulsantiera personalizzabile
- In acciaio INOX con livello di protezione IP65/ IP66/IP69K da tutti i lati
- Progettati espressamente per ambiente alimentare o chimico





## Comunicazione CAN in tutti i formati

### Interfacciano qualsiasi sistema informatico

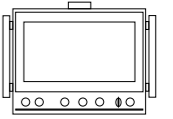
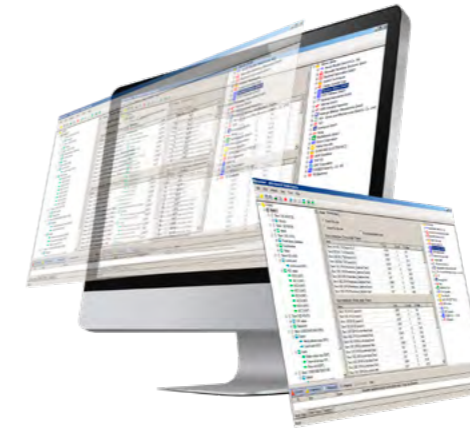
Reti basate su CAN attraverso schede o gateway

- Schede di comunicazione CAN con 1, 2 o 4 porte in tutti i formati hardware: ISA, PC104, PCI-104, PCI, PCIe, USB, CompactPCI, PCM, VME, XMC, Ethernet, AMC, Ethernet
- Tutte le messaggerie CAN, CANopen, DeviceNet, 11939, ARINC 825, etc.
- Driver e Software di Configurazione e Diagnostica per: Windows, RTX64, Linux, QNX, VxWorks, LynxOS, Solaris, AIX, IRIX, OnTime

### Gateway di comunicazione intelligenti e potenti

Tipicamente usati per inserire dispositivi CAN in reti di altro tipo

- Funzionalità di slave Profibus, Profinet, Industrial Ethernet S7 ed EtherCAT®
- Semplicemente configurabili attraverso il software Master cui si connettono
- Verso il basso sono Master CAN, CANopen o DeviceNet ad alte prestazioni
- Interfaccia diagnostica via USB, montaggio in quadro



## EtherCAT per ogni sistema operativo

### König-pa (KPA)

Principale fornitore indipendente di soluzioni software per reti EtherCAT

I prodotti KPA permettono l'aggiunta di funzionalità EtherCAT® Master o Slave ai vostri prodotti o applicazioni. Il team di sviluppatori KPA, alcuni anche membri dei comitati normativi ETG, trasferisce la propria esperienza in continui aggiornamenti dei prodotti per mantenerli allineati con tutte le funzionalità EtherCAT® previste dalla norma.

### KPA EtherCAT Master e Studio

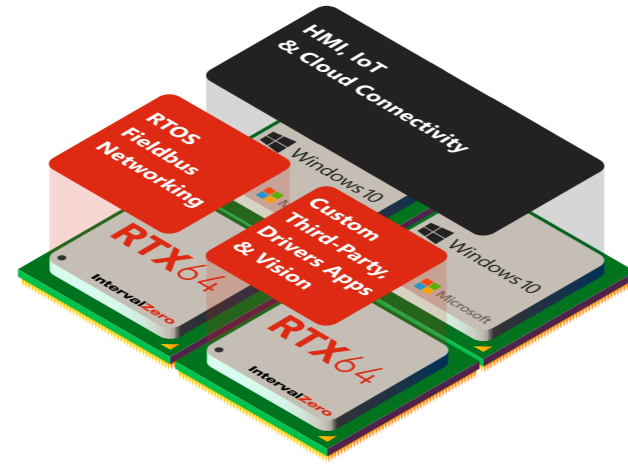
Master KPA, la libreria in formato binario C/C++ per OS real-time

- Il **Master KPA** è disponibile per diversi sistemi operativi real-time; implementa tutti i vantaggi della tecnologia EtherCAT® utilizzando una o più schede di rete del PC. Supporta Windows, IntervalZero RTX64, Linux Real Time, QnX, VxWorks, ..
- **EtherCAT® Studio NET** è un completo ambiente per la configurazione, la diagnostica e la messa in servizio di reti EtherCAT® sviluppato in.NET

### KPA EtherCAT Stacks integra la comunicazione

EtherCAT® Master o Slave su piattaforma non KPA

Koenig fornisce supporto a tutti coloro che vogliono realizzare i propri Slave EtherCAT, fornendo il suo Slave Stack già testato sulle più diffuse piattaforme micro del mercato e facilmente portabile su altre. KPA fornisce anche una gamma completa di servizi al porting ed alla integrazione hardware/software del suo Slave Stack.



IntervalZero

## Real-time per Windows

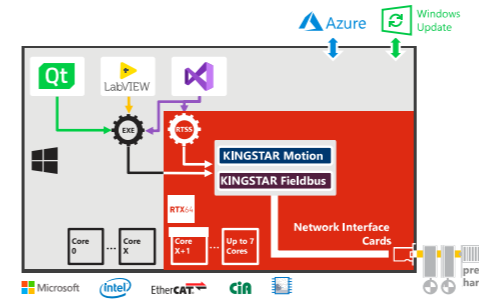
### RTX64 trasforma Windows in RTOS

Le estensioni Real Time (RTX64) di IntervalZero sono la tecnologia di riferimento per le soluzioni di controllo e acquisizione dati in tempo reale basata su PC

RTX64 trasforma Windows, in versione standard o embedded, in un sistema operativo real-time permettendo di sviluppare semplicemente applicazioni Windows deterministiche in C/C++ con Visual Studio. Il Real-Time Subsystem (RTSS) di RTX64 è basato su uno scheduler deterministico a 128 priorità fisse con algoritmo di schedulazione a completamento e meccanismo di promozione delle priorità a tre livelli. Le funzionalità RTX64 includono:

Clocks, timers ed interrupt handlers real-time con la possibilità di accedere direttamente alle risorse hardware: porte di I/O, memoria fisica e bus PCI, sino a pilotare direttamente periferiche MSI o MSI-x su tutte le versioni di Windows. **RTX64 supporta architetture mono o multiprocessore** da 1 sino a 64 core e può gestire esclusivamente complesse architetture real-time parallele. fino a 63 core per eseguire i propri processi, fornendo tutte le funzioni per

assegnare le affinità di processo ai propri thread e permettendo l'implementazione di complesse architetture real-time parallele. **Include uno Stack TCP/IP** ottimizzato per real-time che permette di distribuire le proprie applicazioni su più PC. I processi RTX64 e Windows comunicano e scambiano dati fra loro attraverso gli oggetti di IPC (Inter-Process Communication) messi a disposizione dal RTSS: eventi, mutex, semafori e memorie condivise o socket TCP/IP.



IntervalZero

## Automazione e Motion Plug & Play

### Una raccolta completa di librerie di programmazione, in unico software

Con KINGSTAR realizzi sistemi di controllo basati su PC alla metà del costo e del tempo delle piattaforme hardware tradizionali. Librerie di programmazione pronte all'uso per Windows Real-Time, Master EtherCAT plug&play, controllo PLC e Motion ed acquisizione immagini

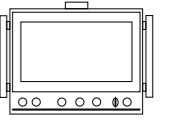
Basato su RTX64 4.0: tempi di ciclo sino a 125 uS, da 1 a 7 core dedicati per esecuzione parallela. Master EtherCAT Plug-n-Play, con Hot-Connect e possibilità di architetture Multi-Master. Librerie Motion complete e conformi allo standard PLC-Open: funzioni per moti punto a punto o interpolati, blending, cinematiche, sino a 32 o più assi, il limite è solo la potenza di calcolo del PC utilizzato. Gli applicativi KINGSTAR si possono sviluppare in C/C++ con Visual Studio o nei linguaggi IEC-61131-3 con LogicLab.



KINGSTAR si utilizza solamente per sviluppare la parte **real-time** dell'applicazione, per tutto il resto si può continuare ad utilizzare Windows: HMI, IoT, cloud, ecc.

Telestar è in grado di fornire una soluzione integrata basata sul pacchetto KINGSTAR e su una scelta di PC industriali con le caratteristiche meccaniche, di resistenza ambientale e di potenza di calcolo in grado di soddisfare anche le applicazioni più spinte.

PC industriali e software



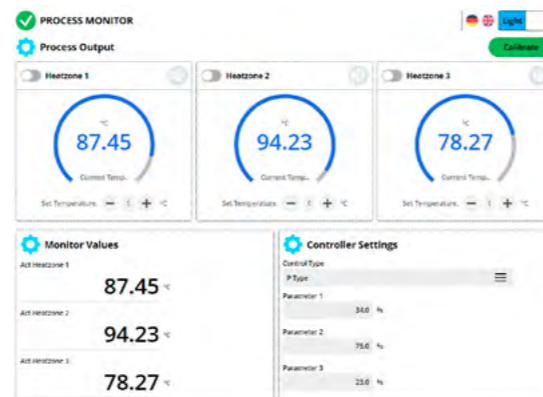
## Il sistema HMI basato su tecnologia web

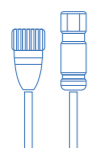
WebIQ è il sistema SCADA/HMI realizzato da Smart-HMI

L'azienda tedesca Smart-HMI sviluppa da diversi anni il sistema WebIQ e ha una radicata esperienza d'interfacce per applicazioni industriali, macchine automatiche e linee.

Il sistema HMI basato al 100% su tecnologia web

- Creato da zero con tecnologie web aperte (OPC-UA, HTML5, CSS, JavaScript)
- Utilizzato già da diverse aziende nel mondo, WebIQ non è solamente un'aperta e solida piattaforma ma consente di creare facilmente librerie e widget personalizzati
- WebIQ è privo di componenti legacy e supporta pienamente i layout reattivi, in modo che l'HMI funzioni senza problemi e si adatti a qualsiasi tipo di display, sia su un PC in macchina che su un tablet o uno smartphone.





## Componenti per il cablaggio e bordo macchina

Installazione, cablaggio e bordo macchina. Cavi, segnalazione ed illuminazione industriale



I prodotti Lütze, progettati per resistere alle più elevate sollecitazioni, offrono un vasto programma di fornitura di cavi, componenti per interno quadro e bordo macchina e sono in grado di soddisfare le esigenze anche degli impianti più complessi

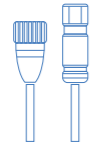


SANGEL Systemtechnik è sinonimo di massima qualità e affidabilità nel campo degli apparecchi industriali a LED, dei gruppi di cavi e dei moduli di installazione. Tutti i prodotti Sangel sono realizzati in Germania e sono certificati UL/CSA



Azienda Coreana (certificata ISO 9001) nata nel 1992, QLight è specializzata nella produzione di colonnine luminose di segnalazione, segnalatori luminosi ed acustici per ambienti industriali, portuali e segnalatori Ex





## Relè e sensori, commutatori e sezionatori

Relè di sicurezza con contatti a guidata forzata e relè statici, sensori ed interruttori a bassa tensione



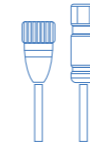
Dal 1983 l'azienda tedesca Captron combina la tradizione con un alto livello di qualità, flessibilità ed innovazione proiettandosi verso il futuro dell'interazione uomo-macchina e macchina-macchina con **pulsanti elettrici capacitivi e ottici**



Di-soric è un'azienda tedesca composta da oltre 180 dipendenti e con 40 anni di esperienza che produce **sensori e di sistemi di elaborazione delle immagini** e di identificazione di qualità elevata per l'automazione industriale



Dal 1956 quando la produzione consisteva in quadri elettrici moderni, Sälzer Electric si concentra ora sullo sviluppo di nicchia di interruttori a bassa tensione in particolare **commutatori e sezionatori**: una gamma completa per una rapida installazione



## Cablaggio, moduli e sensori

Cavi, connettori, moduli di interfacciamento e un'ampia gamma di sensori di ogni tipo, per ogni esigenza



ELESTA GmbH è uno tra i produttori leader nel campo dei relè di sicurezza con contatti a guida forzata conformi EN 50205. La gamma prodotti comprende 24 serie di relè per commutazioni di corrente da 3mA a 16A



Il gruppo Elco è una società operativa globale dal rapido sviluppo a partire dal 2003 ed è specializzata in cablaggio e gestione degli ingressi e uscite in campo: sensori, moduli di I/O passivi e per bus di campo e **cavi e connettori** per il cablaggio



AnyViz è la **soluzione IoT-ready** powered by Mirasoft GmbH in grado di prelevare dati da macchine o impianti e visualizzarli come un HMI, elaborarli e memorizzarli su una piattaforma cloud raggiungibile da chiunque, in qualsiasi parte del mondo



Telestar offre una **gamma personalizzata di cavi e connessioni** e il servizio tecnico ad hoc: i nostri specialisti di prodotto sceglieranno la soluzione migliore qualità/prezzo conforme alle esigenze tecniche del progetto specifico



## Locc-Box: fusibile elettronico intelligente

### Proteggi le apparecchiature in DC e riduci i fermi macchina

In quale modo? Semplice! Il fusibile standard si guasta e va sostituito. Invece Locc-Box va semplicemente riarmato. Permette di staccare il solo carico oggetto del problema, il resto dell'impianto continua a funzionare e l'alimentatore non "cade"

- Il Locc-Box è l'unica protezione elettronica intelligente sul mercato ad avere tutte le curve di intervento (veloce, media, 3 diversi tipi di lenta) e la corrente selezionabili a bordo di **un unico oggetto**
- Correnti selezionabile a bordo tramite commutatore rotativo: 1...10A a step di 1A (10 diverse correnti selezionabili), o 0,2...2A a step di 0,2A (10 diverse correnti selezionabili)
- **Completamente modulare:** si possono realizzare batterie di Locc-Box portando un'unica alimentazione.
- Versione **certificata** UL NEC Classe 2 con limite di corrente a 4A. LOCC Box è dotato di un'uscita che interviene quando il problema è riscontrato e di un ingresso per le operazioni di set e reset. Una volta risolta l'anomalia è possibile ripristinare il Locc-Box da ingresso o da pulsante on board
- Locc-Box è inoltre dotato di **led di segnalazione** che indicano, a seconda del colore, stato ok, 90% del limite impostato raggiunto, superamento del limite, errore
- Locc-Box è l'unico fusibile elettronico sul mercato ad avere il **gateway di comunicazione bus opzionale** (Profibus, Profinet, Can)
- Nei grossi impianti riduce tempi e costi di cablaggio, Locc-Box è quindi la scelta migliore per soddisfare ogni esigenza.

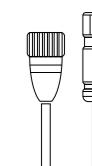


## LCIS: Compact Interface Solution

### Una vasta gamma di prodotti

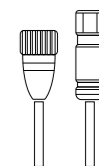
Convertitori di segnale tensione/corrente/temperatura, splitter, relè di commutazione statici ed elettromeccanici

- Interfacce per la conversione di segnali analogici, sia di processo che non, in case compatte da 6,2mm, attivi, passivi con 1/2/3 isolamenti fino a 4KV, programmabili via software o tramite dip-switch
- Interfacce splitter per isolare e sdoppiare i segnali di processo
- Relè di controllo tensione/corrente/temperatura
- Interfacce di commutazione elettromeccanica (relè) oppure statici (SSR) fino a 4 contatti
- I modelli Lutze slim sono i più compatti sul mercato (solo 68mm di altezza e 93mm di lunghezza per 6,2mm di larghezza)
- Versioni con relè estraibile o monoblocco disponibili
- Stesso case sia per i relè (statici ed elettromeccanici), che per i convertitori di segnale
- Connessione a vite o Push-In





Componenti



## LCS AirStream: risparmia spazi e costi nel quadro

Elimina i costi nascosti di gestione magazzino per piastre, copricanaline, minuterie

Il sistema di cablaggio intelligente LCS Airstream si adatta a tutti i tipi di quadro elettrico, comporta fino al 30% di riduzione degli ingombri, potendo anche portare ad una riduzione della taglia del quadro



- Il sistema di cablaggio AirSTREAM viene fornito completamente montato e già **pronto per il montaggio** di componenti e cablaggi
- Non dover installare canalina e barra DIN è un notevole **risparmio di tempo**. Inoltre, il suo sistema con il passaggio cavi sul retro, è progettato per **ridurre i tempi fisici del cablaggio** stesso

- La progettazione del frame è **gratuita** su consulenza o su configurazione web



Soluzione AirSTREAM - Soluzione Convenzionale



## Cablefix: l'alternativa salva-spazio, salva-tempo

### Risparmio di tempo e spazio

Particolarmente indicati in caso di spazi contenuti e numerosi ingressi/uscite:  
**Cablefix X - Cablefix One**

#### CABLEFIX X

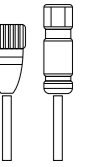
Due modelli disponibili: 12 fori per cavi da 5 a 13mm oppure 23 fori per cavi da 4 a 8,5mm IP65, NEMA 4X, 12 e 13 grazie alle speciali membrane. Fino all'80% di spazio risparmiato rispetto all'utilizzo dei pressacavi. Facilmente installabile: i cavi vengono inseriti dalla parte anteriore spingendo l'estremità attraverso la guarnizione. Montaggio snap-in (senza utensili) per carpenterie di spessore fino a 1,5mm. La membrana dei fori, se non in uso, è sigillata. Non è perciò necessario nessun tappo cieco sui punti di ingresso non in uso.

#### CABLEFIX ONE

Utilizzabili con cavi con o senza connettore. Dimensioni standard 112,46 uguali per tutti i modelli

**3 versioni disponibili:**  
Cablefix One 4 -> 2x3,5...15,5mm + 2x15,5...29,5mm  
Cablefix One 7 -> 6x3,5...15,5mm + 1x15,5...29,5mm  
Cablefix One 10 -> 10x3,5...15,5mm

I codici di ordinazione comprendono cornici ed elementi di tenuta IP66, NEMA 4X, 12 e 13. Copre un'ampia gamma di diametri cavo grazie al suo speciale sistema di membrane a strati multipli.



## Con Cablefix i pressacavi non servono più

### Scegli tra i quattro modelli disponibili

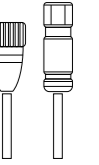
Una volta installate, tutte le soluzioni Cablefix offrono un grado di protezione IP55 o IP65 a seconda dei modelli: **Cablefix Vario - Cablefix**

#### CABLEFIX VARIO

- Sistema formato da una cornice e da diverse tipologie di moduli per ingresso cavi, di diverse sezioni, combinabili fra di loro
- Estrema flessibilità nella composizione
- IP65
- I fori non utilizzati possono essere chiusi utilizzando tappi ciechi

#### CABLEFIX

- Sistema formato da tessere 50x50 mm combinabili fra loro con sistema ad incastro "a coda di rondine"
- Molletta fissacavo autoserrante che blocca automaticamente il cavo una volta che esso viene spinto attraverso l'apposita fessura.
- Il cavo può facilmente essere rimosso dalla molletta autoserrante attraverso l'utilizzo di un cacciavite
- Le fessure non utilizzate possono essere facilmente chiuse attraverso l'uso dei tappi compresi nella confezione
- Resistente a combustibili, olii minerali, grasso, prodotti alcalini o IP55
- Tre differenti modelli:
  - Cablefix ST 6X6,3...8,9mm
  - Cablefix B/V 2X6,1...8,8mm + 2X7,8...10,7mm
  - Cablefix S/A 8X3,8...6,3mm



**SANGEL®**

## Lampade industriali per macchine

Per impiego su macchine di produzione

Sangel offre una vasta gamma di lampade, con gradi di protezione che vanno da IP40 a IP69k, per le più svariate applicazioni nel settore dell'illuminazione delle macchine industriali



È presente una serie di modelli in alluminio anodizzato, con vetro di sicurezza temprato, per l'applicazione su macchine utensili e in tutte quelle situazioni in cui è richiesto che la lampada sia **resistente ad agenti chimici, olii o trucioli**. Sono inoltre fornibili prodotti con ottica in PMMA per applicazione in quei settori in cui non è possibile utilizzare il vetro (ad esempio alimentare).

La gamma di lampade comprende prodotti che vanno da modelli compatti (serie KL compact e serie SL), per applicazioni in ambienti dove è richiesta un'elevata illuminazione in poco spazio, a modelli da incasso (serie EBLT) studiati per essere integrati nella struttura della macchina, a modelli flat (serie FLS) per installazioni con poco ingombro in altezza, a modelli orientabili (serie LR40, LR70 ed ELN).

Tutti i prodotti Sangel hanno una resa cromatica CRI>80 garantita (**nessuna distorsione dei colori**). L'alimentazione è a 24Vdc, la temperatura colore è 5700k (luce bianca fredda). Alcuni modelli sono dotati di un secondo connettore per il **collegamento in cascata**, con un'unica alimentazione, di più lampade. Tutti i modelli sono garantiti per 60.000 ore di funzionamento.



**SANGEL®**

## Lampade industriali con segnalazione

Per illuminazione con segnalazione integrata

Lampade che integrano, nello stesso case, sia la parte di illuminazione, che la parte di segnalazione



Sono presenti infatti tutta una serie di prodotti con a bordo, oltre ai LED per illuminazione vera e propria (analoghi a quelle dei modelli standard), una serie di **LED RGB**. Questi ultimi, comandati a 3 fili con logica BCD, hanno la possibilità di accendersi di colore Rosso/Verde/Giallo/Blu/Magenta/Azzurro. Ciò permette di segnalare, direttamente con la lampada, diversi

stati macchina, come ad esempio: **malfunzionamento, arresto macchina, cambio formato, preallarme** ecc. I modelli RGBW sono disponibili in versione IP40, IP54, IP67 ed IP69k. Sono fornibili con case in alluminio anodizzato, oppure PMMA, orientabili o meno. Anche questi modelli, come quelli standard, sono alimentati a 24Vdc, resa cromatica CRI>80 garantita

(nessuna distorsione dei colori) e secondo connettore per il collegamento in cascata, con un'unica alimentazione, di più lampade (presente in maniera opzionale su alcuni modelli). Anche queste famiglie sono garantite 60.000 ore.



**SANGEL®**

## Lampade industriali Workplace

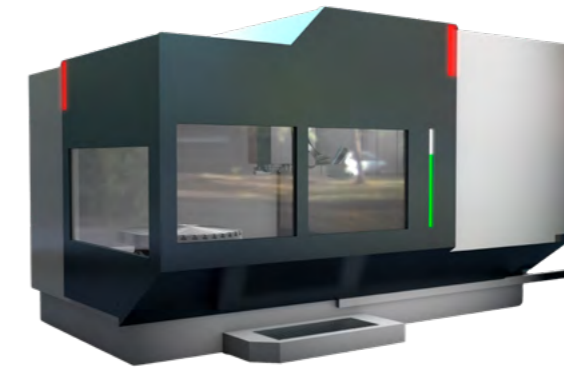
### Per illuminazione di zone di lavoro

Modelli studiati per essere installati in ambienti di lavoro dove l'operatore ha bisogno di un'elevata illuminazione, evitando però il rischio che un effetto abbagliante crei problemi alla vista

Un esempio tipico potrebbe essere una postazione di assemblaggio componenti su PCB. Sangel propone una serie di prodotti, per questo tipo di applicazione, sia in versione "sola illuminazione" (luce bianca), sia in versione illuminazione + segnalazione (luce bianca + RGB). Sono disponibili lunghezze da 300 a 3000mm (lunghezze da 1600 a 3000mm solo

su richiesta), alimentazioni 24Vdc (serie APL ed APL-RGBW) o 220Vac (APLN), modelli loop-through con secondo connettore per il collegamento in cascata, con un'unica alimentazione, di più lampade. Tutti i modelli sono garantiti per 60.000 ore ed hanno resa cromatica CRI>80 (nessuna distorsione dei colori).

La famiglia APLN ha una connessione per box di dimmerazione esterno. Le APL sono dotate di connettore M12 (5-pin nel caso del modello RGB), mentre le APLN hanno un connettore GST18. Queste ultime sono inoltre fornibili, oltre che con ottica PMMA opaca standard, anche con ottica a prisma diamantato UGR19.



**SANGEL®**

## Sistema Smartlight

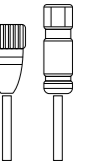
### Smartlight è la soluzione di segnalazione Sangel per l'Industry 4.0

Si tratta di un sistema che permette di integrare, all'interno di una lampada, una segnalazione di stati e di interfacciare poi il tutto con la logica della macchina

Il sistema permette di rendere immediatamente visibili all'operatore una serie di informazioni come ad esempio: stato avanzamento lavorazione, anomalia di funzionamento, cambio di stato della macchina, cambio formato necessario ecc. Il grosso vantaggio di questo sistema sta inoltre nella sua completa personalizzazione. E' infatti possibile scegliere

il tipo di case (fra quelli a catalogo Sangel), lunghezza, ma anche il tipo di stato che si vuole visualizzare, la sequenza dei LED da accendere ecc. In sostanza, ogni chip LED è lungo 3 cm ed è programmabile singolarmente.. I modelli attualmente disponibili avranno una programmazione preimpostata (decisa dal cliente) e restituiranno un segnale a 4 bit

Componenti





## Colonnine luminose di segnalazione

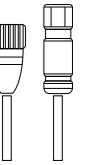
### Ampio catalogo di colonnine luminose di differenti materiali e dimensioni

Si parte dalle più piccole, con diametro 25mm e si arriva fino ad 80mm. Fornibili sia in versione "standard" (1 modulo=1 colore), sia in versione RGB a 3 o 7 colori

- I buzzer arrivano ad una potenza sonora di 85dB/1m, sono tutti regolabili e sono fornibili in versione con SD card per riprodurre segnali registrati.
- È possibile ordinare versioni con moduli colorati, oppure con moduli trasparenti e LED colorati. Fra gli accessori sono disponibili

diversi sistemi di fissaggio.

- Sono inoltre fornibili versioni speciali con connessione wireless, Ethernet (Power Over Ethernet) o USB.
- Le colonnine Qlight sono certificate CE, UL/CSA e, in alcuni casi, anche Atex.



## Avvisatori luminosi ed acustici elettronici Luci per installazioni semaforiche e gru

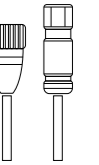
### Luci di segnalazione ed allarmi - Semafori SSL per ambienti gravosi

**Segnalatori** acustici con diverse forme, suoni di diverse intensità; luci di segnalazione, fari in varie taglie, sorgenti luminose, gradi di protezione. Le sorgenti luminose possono essere a **LED o Xenon** di lunga durata, elevato potere luminoso e consistente risparmio energetico. I **semafori** sono ideali per applicazioni in ambienti gravosi: semafori da cantiere, gru, sollevatori di container, attrezzature portuali e nastri trasportatori all'aperto

Le **segnalazioni luminose** Qlight utilizzano un sistema di trasmissione di potenza esclusivo e brevettato, che riduce al minimo rumore ed usura. Sono fornibili con fissaggio a muro o a pannello, in versione monocolore o RGB (fino a 7 colori), con diversi tipi di alimentazione, diverse forme, grado di protezione e materiali costruttivi. La gamma comprende inoltre luci semaforiche per installazioni in cantiere, gru, carri ponte, attrezzature di sollevamento portuale e nastri trasportatori all'aperto. Questi prodotti hanno grado di protezione IP68 e lente speciale antiriflesso che permette di non confondere la luce solare riflessa con la luce di segnalazione

Sono infine presenti a catalogo una serie di prodotti che combinano la **segnalazione luminosa e acustica**. Fornibili con diversi tipi di alimentazione, diverse forme, grado di protezione e materiali costruttivi. Il catalogo comprende **avvisatori acustici** con potenze fino a 115 dB. Fornibili con 30 diverse melodie e 16 tipi diversi di allarmi preregistrati. I materiali del case vanno dall'ABS, al policarbonato, al metallo e sono fornibili per montaggio diretto o a pannello. Segnalazioni, luci e avvisatori sono fornibili anche in **versione Atex**, per impieghi gravosi o per utilizzo in ambiente navale (dotati di tutte le principali certificazioni) o aereo.

- La **serie semaforica SSL** ha un'elevata resistenza alle vibrazioni e agli urti grazie al suo alloggiamento, lenti e circuito stampato dei LED completamente sigillati con un composto epossidico all'interno dello stampo.
- Lente speciale antiriflesso che permette di non confondere la-- luce solare riflessa con la luce di segnalazione
- Resistenza superiore contro vibrazioni e urti estremi grazie a un processo di realizzazione stampato anziché assemblato
- Modelli da 1 a 4 settori con disposizione dei colori customizzabile
- Alloggiamento in alluminio e lenti in policarbonato ad alta visibilità
- Grado di protezione IP68 (IEC60529)



CAPTRON  
TECHNOLOGIES



## Captron: pulsanti capacitivi innovativi

Pulsanti capacitivi innovativi, interruttori a sfioramento, pulsanti ottici e sistemi IO-Link  
**Serie CANEO:** libertà nella configurazione e design innovativo per la **Serie 10**,  
 funzionamento semplice e intuitivo per la **Serie 4x**



### CANEO Serie 10

Il nuovo pulsante capacitivo standard HMI combina design innovativo e possibilità di configurare liberamente tutti i parametri funzionali tramite IO-Link. Caratteristiche:

- Flussi di lavoro affidabili, ottimizzati nei costi
- Risparmio di tempo e denaro per manutenzione e sostituzione
- Simbolo della superficie tattile ad hoc per l'applicazione specifica
- Luminosità adattiva
- Integrazione flessibile in ogni architettura di sistema utilizzata
- Funzione di autodiagnosi intelligente integrata

### CANEO Serie 4x

- Ampia superficie touch assicura un funzionamento semplice e intuitivo e la massima funzionalità
- Innovativo concetto di illuminazione dell'anello LED configurabile. Caratteristiche:
  - Display e interruttore 2in1
  - Visualizzazione di numeri e brevi testi sul pulsante a sfioramento
  - Risparmio di tempo e denaro per la manutenzione e la sostituzione dei prodotti con la tecnologia capacitiva
  - Integrabile in qualsiasi architettura di sistema
  - Libera scelta dei simboli



### CONTROLLO BIMANUALE SAFECAP

Comando bimanuale capacitivo a sfioramento di sicurezza in cat.4 (PL e) secondo DIN EN ISO 13849-1. Consente di controllare, in modo sicuro e senza pressione, macchinari pesanti e impianti di produzione automatizzati, come presse e punzonatrici. Può essere azionato anche indossando guanti monouso o da lavoro. Fattori di disturbo quali sporco, polvere, o corpi estranei vengono rilevati grazie alla commutazione dinamica. Sono disponibili in **versione SC4** in cui i pulsanti sono cablati fra di loro ed entrambi alla centralina di sicurezza, oppure in **versione SC30** in cui entrambi sono connessi alla centralina di sicurezza, ma non fra di loro

CAPTRON  
TECHNOLOGIES



## Elevato livello qualitativo e di flessibilità

I pulsanti capacitivi Captron soddisfano una vastissima gamma di settori ed aree di utilizzo: automazione industriale e settori **alimentare, medicale, logistico e farmaceutico**.  
**Serie CHT: pulsanti capacitivi moderni e versatili**



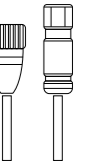
### Serie CHT

- Ampia gamma di interruttori capacitivi facili da usare e dalla durata estremamente lunga.
- Design robusto e 100% impermeabile e resistente agli ambienti più difficili e alle condizioni atmosferiche avverse
- Touch control
- Ciclo di vita duraturo
- Ampia scelta di superfici, alloggiamenti e design, 100% impermeabile - IP69
- Resistente agli urti e agli atti vandalici
- Feedback ottico (16 LED), acustico (segnale acustico) e tattile (vibrazione)
- Design personalizzato

Disponibile nelle versioni:

- CHT1 inox
- CHT3 varie forme e tipi di montaggio
- CHT4 ampia superficie, progettati per il montaggio a vite
- CHT5 progettati per essere incollati su vetro con commutazione su entrambi i lati
- CHT6 CH per l'installazione/applicazione non è necessario praticare alcun foro nel vetro

- CHT61 progettati per il montaggio adesivo su vetro. Commutazione a sfioramento sul singolo lato
- CHT7 progettati per il montaggio adesivo su vetro singolo, il funzionamento su un solo lato all'interno e per la commutazione a sfioramento
- CHT9 progettati per il montaggio adesivo su vetro singolo e altre superfici come il metallo



## Specialista in sensori: ogni tipo ed esigenza

Sensori, sistemi di elaborazione delle immagini e strumenti di identificazione per automazione industriale

**Proximity Induttivi.** Sensori **ottici**, ideali per il rilevamento e la misurazione anche di piccoli oggetti in condizioni ambientali difficili. Sensori **ad ultrasuoni**, per consentire la rilevazione degli oggetti indipendentemente dal loro colore o superficie

### Proximity Induttivi

- I proximity induttivi di-soric sono disponibili nei modelli da Ø 3 mm a M30, oppure rettangolari con case da miniaturizzati fino a 40 x 40 mm.
- Versioni completamente metalliche, sensori resistenti alla pressione fino a 500 bar e distanze di commutazione fino a 3x o 4x completano la gamma di prodotti
- Disponibili sensori con uscita analogica per processi di produzione o test precisi.

### Sensori ottici

- Ampio portafoglio di sensori ottici con differenti sorgenti luminose e diversi principi di funzionamento, ideali per il rilevamento e la misurazione anche delle parti più piccole ed in condizioni ambientali difficili. **La gamma comprende:**
- Sensori a riflessione diffusa, a tasteggio, a soppressione di sfondo, a barriera, Sensori di distanza, Forcelle, Sensori a cornice, Sensori a fibra ottica, Sensori di colore, Sensori di contrasto. E' inoltre presente una vasta gamma di modelli dotati di tecnologia **IO-Link**

### Sensori ultrasonici

- I sensori ad ultrasuoni Disoric permettono di rilevare in modo affidabile oggetti trasparenti, chiari, scuri e riflettenti, nonché liquidi.
- Ideali per l'uso in ambienti polverosi e sporchi
- Disponibili anche con case a forcella e sono dotati di IO-Link. La versione a forcella permette di determinare la posizione dei bordi in applicazioni dove sono presenti pellicole e/o carta (trasparente, non trasparente e riflettente).



## Sensori per etichette, di profilo e di visione

Sensori, sistemi di elaborazione delle immagini e strumenti di identificazione per automazione industriale

I sensori **per etichette** consentono il rilevamento preciso di etichette a velocità molto elevate. I sistemi ID sono sensori **di profilo e visione** basati su immagini, con algoritmi di decodifica estremamente potenti, ma dall'estrema facilità d'utilizzo.

### Sensori per etichette

- I sensori per il rilevamento delle etichette di-soric, con case a forcella, permettono il rilevamento, con estrema precisione, di etichette a velocità molto elevate
- Possono essere utilizzati per rilevare svariati materiali (carta, metallizzate, trasparenti, sottili/spesse)
- Disponibili con diversi principi funzionali (ottico/capacitivo/ultrasonico)
- Disponibili modelli dotati di tecnologia IO-Link.

### Sensori di profilo

- Parametribabile direttamente dal display e dal tastierino a bordo, senza necessità di PC. Confronta il profilo dell'oggetto controllato con un profilo target appreso. Rileva in sicurezza le più piccole differenze anche se l'illuminazione o il colore dell'oggetto cambiano, sono ideali per le ispezioni di qualità.
- Il sensore PS-30 è pronto per l'uso in pochi passaggi e acquisisce i profili di vari oggetti attraverso una scansione laser. La possibilità di salvare fino a 10 profili target semplifica l'ispezione e la misurazione di oggetti variabili sulla stessa linea di produzione. Il PS-30 verifica la presenza dell'oggetto e determina anche se esso è utilizzato e fissato correttamente.

### Sensori di visione

- Di-soric offre un'ampia gamma di sistemi ID, basati su immagini, con algoritmi di decodifica estremamente potenti.
- Offre inoltre soluzioni di elaborazione delle immagini con sensori di visione azionabili in modo intuitivo.
- Il software estremamente flessibile nVision, un'ampia gamma di illuminatori e numerosi obiettivi, filtri e accessori completano la gamma dei prodotti ID.



## IO-Link Master, lettori e luci di segnalazione

Sensori, sistemi di elaborazione delle immagini e strumenti di identificazione per automazione industriale

IO-Link Master portatile, lettori di codici a barre e luci di segnalazione IO-Link

### IO-Link Master portatile

- Il dispositivo portatile IOL Portable Z-PP-IOL-M consente la visualizzazione dei valori misurati
- Consente anche la diagnosi e la configurazione di sensori e dispositivi IO-Link
- Lo IOL-Master è stato progettato per funzionare su un PC Windows senza bisogno di altri strumenti

### Lettori di codici a barre

Nella maggior parte dei settori, i dati devono essere rilevati in modo rapido, affidabile e flessibile: in questo contesto i sistemi palmari ID di di-soric sono la miglior scelta.

Dal modello manuale leggero, al lettore estremamente robusto in alluminio, gli scanner automatici Disoric leggono e decodificano codici 1D e 2D in qualsiasi ambiente di processo, garantendo un processo rapido e stabile

### Luci di segnalazione IO-Link

- Le luci di segnalazione di-soric, visibili a 360°, sono perfettamente adatte per applicazioni di segnalazione industriale. Dotate di case estremamente robuste ed un'ampia gamma di selezioni di colori (RGB) e opzioni di visualizzazione del segnale a seconda dell'attività da svolgere.
- Facilmente configurabili tramite IO-Link, dotate di un numero quasi infinito di colori possibili, luminosità regolabile e 3 ingressi trigger digitali
- Permettono di visualizzare fino a 8 configurazioni di colore predefinite o configurabili dall'utente. Modalità operative: luce fissa, blinking, lampeggio.



## Colonnine luminose e lampade IO-Link

Sensori, sistemi di elaborazione delle immagini e strumenti di identificazione per automazione industriale

Le colonnine di segnalazione multisegmento della **serie SBT** sono disponibili in versione Standard (SBT-F) oppure in versione IO-Link (SBT-RGB). Le lampade della serie **SB-RGB**, dotate di IO-Link, visualizzano chiaramente lo stato delle macchine, l'avanzamento lavori o la misura di un livello con colori vivaci e inconfondibili anche a grande distanza

### Colonnine luminose

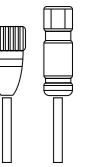
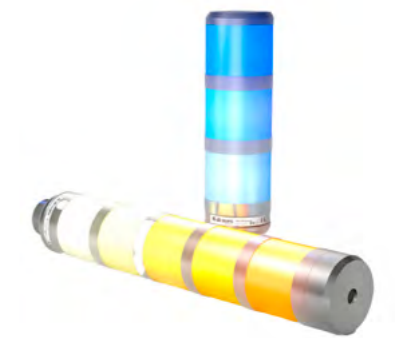
- Le colonnine in versione IO-Link (SBT-RGB) forniscono un'estrema flessibilità di utilizzo attraverso il controllo tramite il protocollo IO-Link
- Permette un numero quasi infinito di colori e possibili configurazioni indipendenti per ogni singolo segmento.
- Tramite IO-Link, è possibile parametrizzare la luminosità di ciascun settore e l'eventuale lampeggio
- Le colonnine della serie SBT sono disponibili con 3-4-5 segmenti indipendenti e, opzionalmente, con un buzzer facilmente udibile a grande distanza.

### Lampade IO-Link

Lampade della serie SB-RGB pronte all'uso e, attraverso l'IO-Link, possono essere personalizzate per soddisfare ogni esigenza.

#### Principali caratteristiche:

Possibilità di funzionamento in modalità "livello" o "segmento", possibilità di assegnare diversi schemi di lampeggio a ogni singolo settore, possibilità di attribuire differenti intensità luminose e colori ad ogni singolo segmento, lettura dei dati costante grazie ad IO-Link, possibilità di gestione senza IO-Link, utilizzando i 3 ingressi trigger





## Commutatori e sezionatori

Customizzazioni sempre possibili, anche per singolo pezzo

Possibilità di customizzare: schemi elettrici, esecuzioni, mostrine, correnti massime (attraverso l'utilizzo dei contatti in parallelo è possibile superare i 315A)

### Commutatori

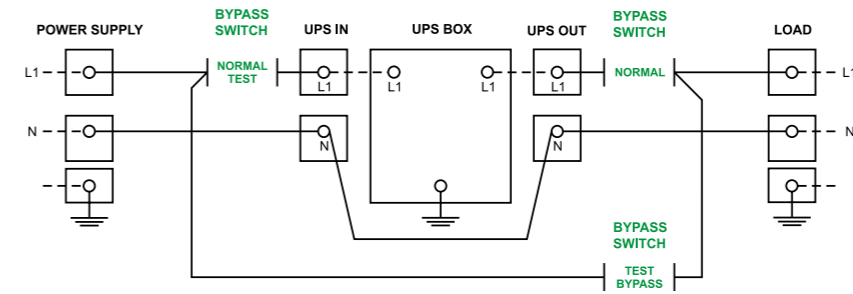
- 12 differenti taglie di corrente a catalogo (fino a 315A)
- 211 differenti schemi elettrici disponibili
- Diversi esecuzioni possibili a catalogo
- Disponibili modelli in cassetta con case in Plastica, Metallo ed Inox

### Sezionatori

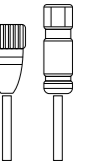
- 13 differenti taglie di corrente a catalogo (fino a 315A)
- 68 differenti schemi elettrici disponibili
- Diversi esecuzioni possibili a catalogo
- Disponibili modelli in cassetta con case in Plastica, Metallo ed Inox



Schematic diagram (1-pole)



Componenti



## By-pass switch per UPS di grandi dimensioni

Studiato e realizzato appositamente per UPS di grandi dimensioni (armadi)

Permette di commutare il flusso di energia dall'alimentazione UPS all'alimentazione di rete in maniera diretta, senza dover eseguire nessuna sequenza e senza interruzioni di potenza.

- Questa operazione può essere svolta sia con l'ingresso dell'UPS disconnesso, sia quando esso è connesso alla rete
- Formato da 3 sezionatori in un unico corpo con una singola manopola: sezionatore sgancio rete, sezionatore sgancio carico e sezionatore sgancio UPS
- Permette di non sbagliare la sequenza di sgancio in caso di manutenzione e/o spegnimento dell'UPS

- Riduce a zero la possibilità, da parte dell'operatore, di commettere errori e compromettere il funzionamento dell'UPS stesso
- Possibile realizzare bypass switches ad-hoc con diversi schemi elettrici, correnti superiori a 315A, diverse configurazioni di contatti ausiliari, manopole lucchettabili o a chiave, diversi montaggi, versioni "open" o in cassetta





## Relè a guida forzata

### Contatti a guida forzata per quadro elettrico e per circuito stampato

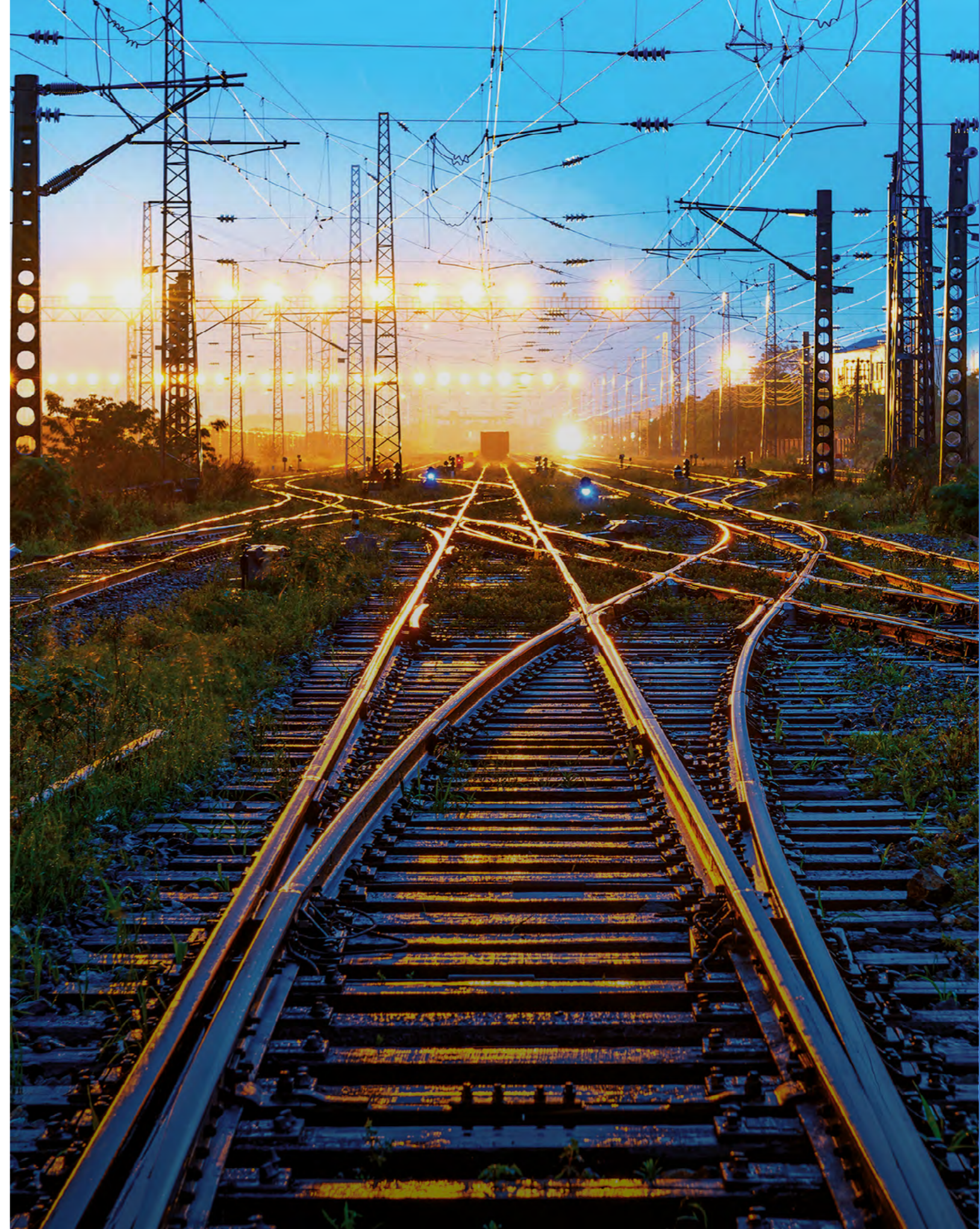
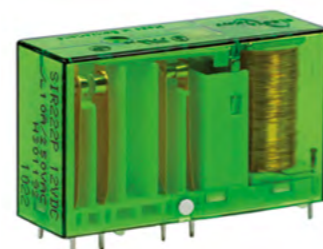
Permettono di implementare i relè Elesta nella catene di sicurezza.  
Possibilità di realizzazione di prodotti custom con differenti assorbimenti e tensioni della bobina

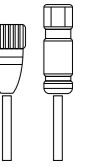
#### Relè a guida forzata per quadro elettrico

- Utilizzabili su guida DIN da 35mm
- Portata dei contatti fino a 10A (serie SMF)
- Contatti a molla o vite
- Modelli a 2, 3 o 4 contatti disponibili
- Conformi ad IEC 61810-3, type A ed EN50155
- Contatti a corona dentata collegabili in serie o parallelo per aumentare la portata dei contatti stessi o per suddividere il carico aumentando l'affidabilità del relè

#### Relè a guida forzata per circuito stampato

- Disponibili in versioni da 2 a 10 contatti
- Correnti commutabili fino a 16A
- Diversi gradi di protezione da RT I ad RT III
- Disponibili modelli con bobine a basso assorbimento
- Conformi ad IEC 61810-3, type A ed EN50155
- Modelli SISF2 e SISF3 estremamente compatti (altezza 13mm)
- Contatti a corona dentata che si possono collegare in serie o in parallelo per aumentare la portata dei contatti stessi, oppure per suddividere il carico aumentando l'affidabilità del relè





## Relè statici monofase

### Serie Okpac, più longevi

Grazie alla tecnologia TMS2 di 4° generazione, la durata è superiore rispetto a prodotti simili

- Dotati di **tiristori in antiparallelo**
- Fissaggio su base metallica
- Diagnostica dello stato di carica, della rete e del relè
- Ampio range di tensioni AC-DC
- Versione per comando carichi resistivi (zero crossing) o per comando carichi induttivi (sincroni)
- Sovracorrenti fino a  $2000^\circ / I^2t > 20.000 A^2s$
- Possibilità di proteggerli tramite interruttore magnetotermico

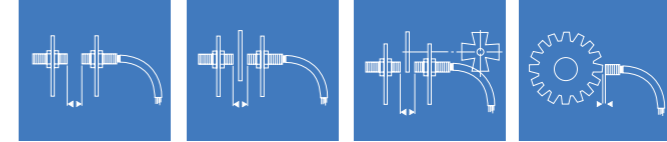
### Serie Celpac 2G, zero crossing e sincroni

Versione per comando carichi resistivi (zero crossing) o per comando carichi induttivi (sincroni)



- Larghi 22,5 mm
- Stesso interasse di fissaggio della serie Okpac (saponetta)
- Calibro tiristore fino a 75A
- Ampio range di tensioni di comando: 3-32Vdc, oppure in AC
- Protezione dalle sovratensioni in ingresso integrata
- Tecnologia TMS<sup>2</sup> di quarta generazione che garantisce una longevità molto superiore alla maggior parte dei prodotti disponibili sul mercato, manutenzione ridotta

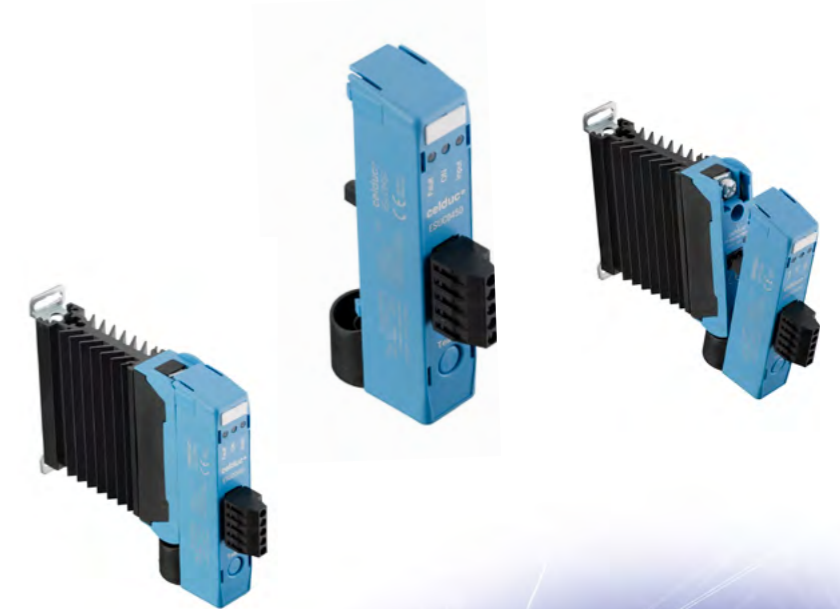
- Moduli opzionali: misuratore di corrente e diagnostica rottura carico (parziale e totale); termoregolatore con regolazione PID, diagnostica rottura carico (parziale e totale) e comunicazione Modbus integrate



## Modulo di diagnostica per relè monofase Celpac 2G

### Serie ESUC

Diagnostica e controllo fino a 5 resistenze scaldanti sotto un unico relè statico



- Controllo permanente della corrente
- Pulsante di autoapprendimento e trasformatore amperometrico per la misurazione di corrente integrati
- 2 soglie di allarme: +/- 16%
- Rilevamento di rottura parziale o totale del carico, assenza di rete, relè in corto circuito
- Contatto di diagnostica remotabile



## Moduli I/O IP67 attivi e passivi

### Ciabatte attive e passive IP67

Vasta gamma, per il cablaggio intelligente di componenti in campo

### Ciabatte passive compatte Serie ESP

Modulo a ciabatta ingressi e uscite passive IP67 molto compatte per la concentrazione dei segnali di campo

L'utilizzo di moduli IO IP67 permette di ridurre al minimo il cablaggio in campo, eliminando inoltre le cassette di derivazione. Ciò si traduce in un consistente risparmio di tempo, oltre che economico, nonché in una maggiore "pulizia" del bordo macchina

- Versione M8 da 4 a 8 porte, o versione M12 da 4 a 10 porte
- Connessione tramite connettore M12 ad alta densità, oppure M23, oppure cavo precablato in PUR, oppure morsettiera estraibile (su alcuni modelli)
- Versioni 1 o 2 segnali per porta
- Range di temperatura -40°C...+80°C
- LED di segnalazione stato e LED di alimentazione integrati



## Moduli I/O-Link IP67

### Serie IO-Link Compact67

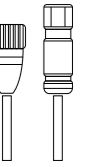
Serie modulare formata da un concentratore di segnali IO-Link (Gateway) con bus di campo integrato e da una sottorete di moduli IO per la raccolta dei segnali in campo

La comunicazione con i dispositivi IO-Link avviene utilizzando un semplice cavo industriale standard non schermato. Ogni master può supportare fino a 8 interfacce IO-Link slave. Il master può selezionare l'interfaccia Classe-A o Classe-B a seconda delle necessità. Compact67 IO-Link soddisfa i requisiti della versione IO-Link 1.1 e supporta tre velocità di trasmissione: COM1 (4,8 kbps), COM2 (38,4 kbps), COM3 (230,4 kbps).

Il sistema supporta inoltre ogni tipo di dispositivo e sensore IO-Link (di tutte le marche) in maniera semplice e senza problemi, così come sensori ed attuatori con comunicazione standard non IO-Link. Gli IO-Link sensor hub (slave) soddisfano anch'essi i requisiti dell'IO-Link v1.1 e supportano la velocità di comunicazione COM2 (38,4 kbps).

Essi possono essere connessi agli IO-Link master di Elco, o di altri marchi, per effettuare la raccolta degli ingressi digitali di campo e controllare le uscite digitali. Ogni hub supporta fino a 16 segnali e, con il modulo IO-Link master 8-porte di Elco, si possono gestire fino a 128 segnali. Tutti i moduli, siano essi master o slave, hanno un grado di protezione IP67 e sono dotati di display di stato a LED, protezione e diagnostica per singolo canale.

Componenti





## Moduli I/O IP67

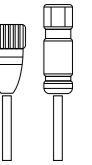
### Moduli IO IP67 attivi Stand-alone Compact67

COMPACT67 di Elco è un modulo di ingressi e uscite IP67 attivi provvisto di bus di campo integrato



L'utilizzo di connettori standard consente un collegamento rapido, semplice e senza errori dei sensori e degli attuatori. L'incapsulamento completo dei moduli garantisce una protezione ottimale contro polvere, acqua e vibrazioni. La serie Compact67 è disponibile anche in versione slim, della larghezza di 32mm.

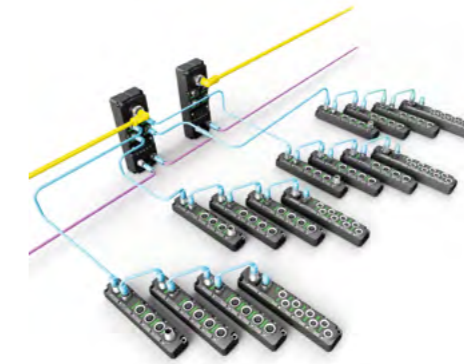
Quest'ultimo modello permette di realizzare una soluzione salvaspazio, mantenendo tutte le caratteristiche della versione standard. I protocolli bus disponibili sono: Profinet, Profibus, DeviceNet e CC-Link nella versione standard; Profinet ed EtherCat nella versione slim. Per ulteriori informazioni consultare l'apposita sezione del catalogo Networking Telestar.



## Moduli I/O IP67

### Moduli IO IP67 attivi Spider67

SPIDER67 è un sistema di distribuzione IP67 composto da gateway di collegamento con fieldbus a bordo e sottorete di moduli I/O passivi, connessi al gateway tramite bus proprietario



Si tratta di un sistema totalmente modulare in cui la sottorete composta da moduli ingressi/uscite è totalmente espandibile. I bus di campo disponibili sono: Profinet, Profibus, EtherCAT®, Ethernet/IP, CC-Link, CC-Link IE. Ogni gateway può connettere fino ad un massimo di 24 moduli di ingressi/uscite.

I moduli ingressi/uscite disponibili comprendono: Analogiche, Digitali, Controllo valvole, Termocoppie, Sonde di temperatura. Per ulteriori informazioni consultare l'apposita sezione del catalogo Networking Telestar.





## Sensori

Una vasta gamma di sensori dal buon rapporto qualità/prezzo

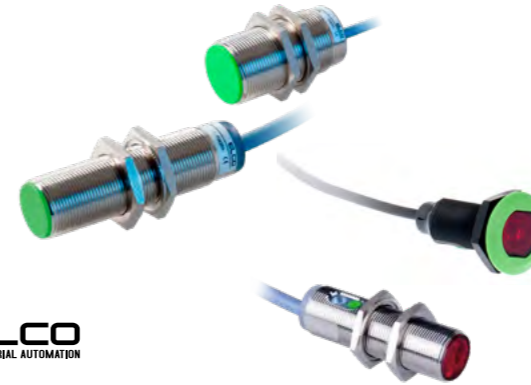
Per il riconoscimento di oggetti, la misurazione di distanza o livello o rilevamento di una posizione, i sensori induttivi, capacitivi e fotoelettrici permettono di determinare i valori necessari con estrema precisione.

La gamma Elco comprende inoltre sensori in versione nano design

### Sensori induttivi

La gamma di sensori induttivi Elco si differenzia per versatilità e flessibilità. Essi rilevano oggetti elettricamente conduttivi, senza contatto, tramite un campo magnetico ad alta frequenza. L'elettronica completamente incapsulata e la cura nella realizzazione degli alloggiamenti rendono i sensori induttivi Elco ideali anche negli ambienti industriali più difficili.

Attraverso un'ampia varietà di design costruttivi, troviamo sempre il prodotto migliore per la tua soluzione. Sono disponibili a catalogo modelli rettangolari, cilindrici, in metallo o plastica, per altra pressione, a range di temperatura estesa, con diverse lunghezze e diametri.



## Sensori

Capacitivi e fotoelettrici

L'elettronica incapsulata e gli alloggiamenti realizzati con cura rendono i sensori capacitivi ideali anche negli ambienti industriali più difficili.

I sensori fotoelettrici rilevano senza contatto vari tipi di materiali/oggetti

### Sensori capacitivi

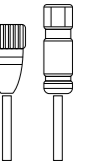
Grazie a innumerevoli design costruttivi fornire il prodotto più adatto alla soluzione non è più un problema. Sono disponibili modelli:

- rettangolari
- cilindrici
- in metallo
- plastica o acciaio inox
- a range di temperatura estesa
- con diverse lunghezze e diametri

### Sensori fotoelettrici robusti

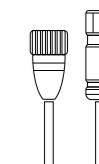
La gamma Elco propone prodotti con una dissolvenza di sfondo indipendente dal colore o dalla struttura della superficie. Il pacchetto di sensori fotoelettrici comprende tutte le principali tecnologie di rilevamento: a barriera, a riflessione, a riflessione polarizzata, a soppressione di sfondo, a luce diffusa. Le tecnologie disponibili sono: laser, luce rossa o infrarossi.

La famiglia comprende diversi **case costruttivi**: cilindrici di vari diametri e lunghezze e rettangolari di diverse dimensioni, anche miniaturizzati. Sono presenti modelli con diverse distanze di lettura e larghezze del fascio luminoso, a seconda della tecnologia di rilevamento utilizzata e del case costruttivo del sensore.





Componenti



telestar

## Cavi e connessioni

Telestar offre una vasta gamma di patch, cavi, connettori e passaparete

Per ulteriori informazioni consultare l'apposita sezione nel Catalogo Networking

### Patch

- Patch RJ45 per industrial Ethernet di varie lunghezze, da cat. 5e fino a cat. 6a, sia per posa fissa, che per posa mobile
- Patch RJ45 Profinet ed EtherCat di varie lunghezze per posa fissa o posa mobile
- Patch M12 D-coded per Profinet ed EtherCat in varie combinazioni e lunghezze, sia posa fissa, che mobile

### Cavi, connettori e passaparete

- Cavi precablati M8 e M12 per il collegamento in campo di sensori ed attuatori, sia in posa fissa, che mobile. Diverse lunghezze e combinazioni possibili (maschio, femmina, open-end, connettore diritto o angolare)
- Cavi multipolari per la posa fissa o mobile, disponibili in matasse o bobine
- Cavi Industrial Ethernet/Ethernet IP (fino a cat.7) e Profinet (fino a cat. 6a), sia per posa fissa, che mobile. Disponibili in matassa o bobina
- Connettori a cablare M12, M8, RJ45 (sia per Profinet / EtherCat, che per Ethernet)
- Passaparete diametro 22 per connessione a quadro RJ45 ed USB

**Telestar Srl**  
Via Novara, 35  
28010 Vaprio d'Agogna (NO)  
Tel (+39) 0321 966768  
[info@telestar-automation.it](mailto:info@telestar-automation.it)  
[www.telestar-automation.it](http://www.telestar-automation.it)



[www.telestar-automation.it](http://www.telestar-automation.it)

