

### Switch per ambienti gravosi

Gli switch IE340 Industrial Ethernet ruggedized di Allied Telesis forniscono prestazioni robuste e durature in ambienti gravosi come i settori manifatturiero, dei trasporti e della sicurezza fisica. Con un elevato throughput e avanzate funzionalità di sicurezza, questi switch garantiscono l'operatività e affidabilità necessarie nelle implementazioni IoT. Progettata appositamente per produzione, automazione, controllo dei processi, trasporto ferroviario (telco & signaling), stradale (traffico control) e smart city, la serie IE340 è ideale per applicazioni Industrial Ethernet. Grazie al loro design senza ventola e alla capacità di operare in un ampio range di temperature, anche estreme (da -40 °C a 75 °C), gli switch IE340 tollerano gli ambienti difficili e impegnativi tipici delle implementazioni industriali e all'aperto.

Grazie al protocollo Power over Ethernet (PoE) non è necessaria un'alimentazione separata per endpoint multimediali come le videocamere di videosorveglianza e gli access point wireless, mentre il supporto PoE+ riduce i costi e assicura massima flessibilità, fornendo la possibilità di collegare dispositivi che richiedono maggiore potenza (fino a 30 Watt) come le telecamere di sicurezza con funzioni di zoom, pan e tilt.

La funzione di Active Fiber Monitoring impedisce le intercettazioni sulle comunicazioni in fibra monitorando la potenza ottica. Se viene rilevata un'intrusione, il collegamento può essere interrotto automaticamente oppure l'anomalia viene segnalata all'operatore per un intervento manuale.

La Quality of Service wire-speed a bassa latenza abilita una gestione del traffico basata su flusso con classificazione integrale, prioritizzazione, traffic shaping e profili di larghezza di banda min/max, per prestazioni di rete potenziate e fornitura garantita di servizi e applicazioni Ethernet fondamentali per il business. Servizi time-critical, come le applicazioni voce e video, hanno la precedenza su quelli non essenziali come il download di file, mantenendo così alta la reattività delle applicazioni aziendali.



Gli switch IE340 Industrial Ethernet ruggedized di Allied Telesis sono particolarmente indicati per l'utilizzo in ambienti gravosi come i settori manifatturiero, dei trasporti e della sicurezza fisica

### Subito pronti con OPC UA su TSN

B&R, nella sua estesa offerta di prodotti per la connettività evoluta, può offrire uno switch TSN per la convergenza di reti real-time, indipendentemente dal fornitore, attraverso una comunicazione standard OPC UA su TSN (Time-Sensitive Networking). In pratica, con questo switch, B&R offre la possibilità di realizzare facilmente la coesistenza e la convergenza delle reti in tempo reale e di quelle IT, senza interferenze e sfruttando al massimo entrambi i 'mondi', quello delle macchine e quello dei dati condivisi in rete.

Questo è il motivo per cui B&R ha aggiunto uno switch Ethernet real-time alla propria offerta: il nuovo switch può essere utilizzato per configurare reti utilizzando la soluzione di comunicazione standard OPC UA su TSN. Il suo design e la sua forma si adattano perfettamente al portfolio B&R per un montaggio salvaspazio nel quadro elettrico di ogni macchina. Questo switch TSN consente tempi di ciclo inferiori a 50 µs, offre quattro porte TSN in real-time e una porta Ethernet standard per collegare, per esempio, uno schermo. Lo switch permette inoltre l'uso di topologie a stella, ad albero o ad anello in aggiunta al daisy-chaining. È possibile collegare in cascata più switch per raggiungere gli armadi remoti o implementare reti real-time grandi e complesse. Anche nodi non TSN possono essere inclusi nella rete tramite lo switch. Oggi l'implementazione di un concetto di macchina modulare è ancora più veloce e facile.

Lo switch è completamente integrato nell'ambiente di programmazione Automation Studio di B&R. La configurazione avviene automaticamente. Il dispositivo supporta pienamente un approccio centralizzato alla gestione hardware e software. Lo sviluppo di applicazioni e le configurazioni specifiche della macchina possono essere eseguite offline o online. Lo switch TSN può essere utilizzato anche come switch convenzionale non gestito per reti non in real-time. Non è necessaria alcuna configurazione speciale.

Essendo stato progettato per l'inserimento in macchina, seguendo il fattore di forma della linea di PLC e I/O X20, lo switch TSN occupa uno spazio minimo nell'armadio, montato a fianco dei

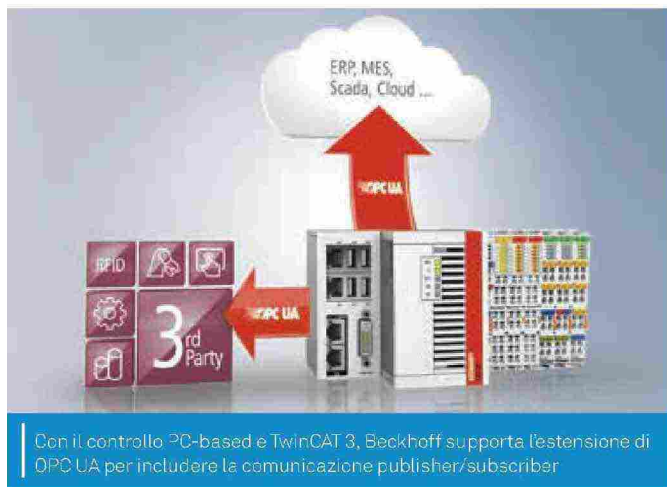


Il nuovo switch TSN di B&R è caratterizzato da configurazione automatica e design compatto

dispositivi di controllo macchina. Lo switch può essere montato in due differenti posizioni, a seconda dell'uscita del cavo, permettendo una ottimizzazione in spazi ristretti.

### Comunicazione dati in real-time

Beckhoff fornisce funzioni generiche complete nei suoi prodotti. TwinCAT offre un'interfaccia OPC UA che soddisfa le corrispondenti Companion Specifications dei domini. Il server OPC UA di TwinCAT può caricare una tale descrizione e impostare automaticamente un namespace corrispondente. Dopo che il cliente ha effettuato una mappatura alla simbologia del suo programma PLC, i dati live corrispondenti del controllore vengono forniti secondo le Companion Specifications. L'integrazione della comunicazione OPC UA Pub/Sub nel runtime di TwinCAT 3 apre la strada alla realizzazione di scenari machine-to-machine (M2M) e device-to-cloud (D2C) basati sulla specifica OPC UA Pub/Sub. Beckhoff ha avuto un ruolo di primo piano nello sviluppo della nuova estensione della specifica OPC UA, grazie alla quale viene stabilito e standardizzato il principio publisher/subscriber introdotto nel protocollo di comunicazione OPC UA. La trasmissione dei dati può essere realizzata in due differenti modalità di trasporto: UDP e MQTT. UDP consente uno scambio di dati efficiente e in tempo reale in una rete locale tra macchine o loro componenti, mentre il trasporto tramite un broker di messaggi MQTT supporta principalmente, ma non esclusivamente, gli scenari cloud. Beckhoff ha implementato un primo prototipo di modalità di trasporto UDP già nel 2016, con largo anticipo rispetto allo standard. Ora, l'implementazione di MQTT aggiunge una seconda modalità di trasporto. Con la nuova funzione OPC UA Pub/Sub di TwinCAT 3 (TF6105), Beckhoff fornisce un pacchetto che può essere utilizzato per configurare e utilizzare sia OPC UA Pub/Sub sia in UDP che MQTT, con funzionalità publisher e subscriber direttamente in TwinCAT 3.



### Sistema di cablaggio intelligente

SmartWire-DT è l'innovativo sistema di cablaggio intelligente di Eaton che permette di applicare i concetti di Industry 4.0 offrendo funzioni diagnostiche ampliate fino al bordo macchina, oltre a contribuire a una maggiore flessibilità e affidabilità del sistema e sostituire il cablaggio tradizionale punto a punto, complesso e soggetto a errori. SmartWire-DT permette di connettere tutti i componenti della macchina con semplici connettori abilitando lo scambio di dati e informazioni, oltre a permettere un monitoraggio molto dettagliato del comportamento di tutte le parti dell'impianto o della macchina e la segnalazione di eventuali anomalie. Ciò consente di aumentare l'efficienza degli interventi di manutenzione e riparazione, supportando l'operatore nella diagnostica e nella risoluzione dei guasti senza la necessità di recarsi fisicamente sul posto per eseguire ulteriori misurazioni e garantendo maggiore affidabilità e flessibilità, oltre ad una protezione contro eventuali manomissioni esterne. Infatti, le funzionalità diagnostiche consentono all'operatore di ricavare informazioni dettagliate sulla causa dell'arresto e istruzioni per la risoluzione del problema, rendendo l'individuazione di guasti e la risoluzione dei problemi estremamente semplici. Inoltre, diminuendo sostanzialmente il numero dei cavi e di moduli I/O necessari, SmartWire-DT consente di abbattere i costi fino all'85% e di ridurre gli ingombri all'interno del quadro elettrico del 40%. Oltre a semplificare le connessioni e le comunicazioni all'interno e all'esterno dei pannelli di controllo, SmartWire-DT può anche essere utilizzato per collegare direttamente sensori e attuatori sul campo tramite i T-Connector disponibili come moduli I/O digitali e analogici con un grado di protezione IP67. Infine, può essere anche facilmente implementato un cavo roundish, in caso di necessità di un sensore o un attuttore aggiuntivo, assicurando così un'elevata flessibilità in termini di espansione dell'architettura della macchina.



**CONNETTIVITÀ**  
Speciale

HMS NETWORKS

**Un gateway/router IIoT per la fabbrica connessa**

Ewon Flexy 205 è il gateway/router IIoT di HMS Networks pensato per rispondere alle necessità della fabbrica connessa. Ewon Flexy 205 è compatibile pressoché con l'intera gamma delle soluzioni PLC oggi in commercio: Schneider, Siemens, Mitsubishi, Omron, ABB, Hitachi, Rockwell Automation ecc. Soluzione ideale per soddisfare le esigenze dei costruttori di macchine, Ewon Flexy 205 è un prodotto industriale affidabile, economico e ready-to-use che, oltre all'accesso remoto sicuro tramite VPN con il servizio di connettività Talk2M,

consente di gestire notifiche di allarme, visualizzare i dati relativi al funzionamento delle macchine, nonché di registrarli e storicizzarli. Il suo design compatto ne consente l'installazione sfruttando gli spazi più piccoli del quadro o a bordo macchina. Sono disponibili moduli con doppia porta seriale, schede di comunicazione client wifi/Wlan 802.11 B, G, N, connettività mobile 4G LTE, 3G+ HSPA, nonché schede USB, I/O digitali e analogici, Ethernet Wan e fieldbus MPI. Consente di integrare i dati nei sistemi in uso o in qualsiasi piattaforma cloud utilizzando le API di Talk2M, lo scripting HTTP o la tecnologia MQTT. Ewon Flexy 205 integra anche un client OPC UA che dispone di meccanismi di sicurezza, tra cui più livelli di autenticazione e funzioni di crittografia, che consentono di gestire la comunicazione tra i dispositivi PLC/HMI abilitati e i server OPC UA in modalità safe. Ewon Flexy 205 è distribuito in Italia da EFA Automazione,



Ewon Flexy 205 di HMS Networks è compatibile pressoché con l'intera gamma delle soluzioni PLC oggi in commercio

**Un networker affidabile tra sensori e IT**

Il nuovo edgeGateway AE1203 di ifm è l'anello di collegamento ottimale tra il livello dei sensori nell'automazione degli impianti e il livello IT. I dati grezzi provenienti dai sensori devono essere trattati al fine di generare le informazioni necessarie per applicazioni in ottica di Industria 4.0. Il potente apparecchio funziona con un processore Quadcore da 1,2 Ghz e offre quindi sufficiente potenza di calcolo per questo compito. Il corpo in alluminio pressofuso è concepito per l'impiego in ambienti industriali estremi e soddisfa il grado di protezione IP 65. Anche le alte temperature non sono un problema - l'hardware tollera temperature ambiente fino a 60 °C senza ridurre la potenza di calcolo. edgeGateway è un sistema plug & play con un

funzionamento molto semplice e intuitivo: dopo l'accensione e una configurazione minima tramite interfaccia web o tramite il display da 12,3 pollici, edgeGateway comunica subito con il sistema cloud utilizzato. Il grande vantaggio: edgeGateway acquisisce i dati IO-Link dell'impianto e li converte automaticamente in valore e unità prima di trasmetterli al livello IT. Poiché l'apparecchio dispone di due porte di rete separate, la rete degli impianti e l'infrastruttura informatica possono essere gestite separatamente. Ciò garantisce un elevato livello di sicurezza per i dati sensibili relativi alle macchine. EdgeGateway può trasmettere i dati raccolti ed elaborati direttamente alle piattaforme cloud più diffuse come AWS, Microsoft Azure, Google Cloud e Cumulocity. Il nuovo edgeGateway è in grado di elaborare i dati raccolti dai sensori direttamente su macchine e impianti, aggregarli in informazioni leggibili che trasmette poi direttamente sistemi cloud superiori. In tal modo, le informazioni sono disponibili per applicazioni tipiche di Industria 4.0 quali la manutenzione predittiva o il monitoraggio dell'efficienza energetica.

IFM



edgeGateway AE1203 di ifm offre il vantaggio di acquisire i dati IO-Link dell'impianto e di convertirli automaticamente in valore e unità prima di trasmetterli al livello IT.

**La tecnologia TSN per la smart factory**

Nata per rispondere alle esigenze di applicazioni Industry 4.0, che determinano un continuo aumento del traffico di rete, sia ciclico che transitorio, CC-Link IE TSN rappresenta l'evoluzione tecnologica dell'Industrial Networking. Grazie all'implementazione della tecnologia TSN e della larghezza di banda Gigabit, la nuova rete CC-Link IE TSN garantisce comunicazioni fluide ed efficienti tra diverse reti e diversi sistemi, favorendo così la fusione tra IT e OT. Il protocollo avanzato integrato in CC-Link IE TSN è completato dal 'time sharing' che consente comunicazioni bidirezionali tra le stazioni di rete. Ciò permette di ottenere tempi di ciclo di comunicazione rapidi di soli 31,25 μs, con conseguente controllo del movimento ad alta velo-

cià e precisione. La produttività viene contemporaneamente migliorata grazie a un sostanziale aumento delle prestazioni di controllo, che riduce il tempo di funzionamento complessivo. Mitsubishi Electric offre una proposta completa che utilizza la tecnologia TSN per garantire prestazioni ai massimi livelli attraverso strutture di rete Ethernet standard, con nuove soluzioni che completano la piattaforma di automazione iQ-R, come gli I/O remoti (modulari e compatti), il PLC compatto iQ-F, i nuovi servo della famiglia MR-J5 e i nuovi inverter FR-E800. Una delle ultime soluzioni che è stata dotata di interfaccia per la rete CC-Link IE TSN è il modulo I/O remoto di tipo slice della serie NZ2FT, un modulo con 16 punti ha una larghezza di soli 11,5 mm. È possibile collegare fino a 64 moduli per stazione consentendo un notevole risparmio di spazio. Ogni modulo I/O remoto di tipo slice dispone di led per ciascun terminale: ciò permette di controllarne facilmente il funzionamento, riducendo i costi di manutenzione. I parametri possono essere impostati utilizzando il software GX Works3 o Web server, uno strumento di impostazione integrato che include funzionalità come monitoraggio, diagnostica e test funzionali, contribuendo a ridurre i tempi di progettazione e i costi della macchina.

esigenza IoT in fatto di operatività, assistenza e allarmi. Questa unità è in grado di rispondere in modo efficiente all'utente desidera essere in grado di collegare, monitorare e fare funzionare le macchine e i dispositivi in modo sicuro, indipendentemente da dove si trovi. Con FP-I4C è possibile avere il pieno controllo dei dispositivi IoT con avvisi di stato in tempo reale e preallarme. Grazie ai dati che mette a disposizione, è possibile reagire rapidamente per ridurre i rischi e operare in modo predittivo, prima che i problemi possano incidere negativamente sulle attività industriali. Il gateway FP-I4C può connettersi a tutti i controllori Panasonic tramite Modbus. Grazie alle risorse di connettività avanzata che questo gateway può fornire, è possibile realizzare facilmente delle applicazioni evolute di Industrial Internet of Things (IIoT). Infatti, FP-I4C di Panasonic supporta i protocolli standard OPC-UA e MQTT. OPC UA è il principale riferimento per l'integrazione OT/IT, per esempio per il trasferimento di dati dal campo ai sistemi IT a livello aziendale (ERP, MES ecc.). Invece, MQTT è uno standard flessibile che permette una struttura 'server-centrica' (modello pubblicazione/sottoscrizione) che può trasferire rapidamente grandi quantità di dati dai dispositivi ai server cloud come i broker MQTT (Amazon AWS, Microsoft Azure IoT, Mosquitto ecc.).

Oltre a integrare i protocolli MQTT e OPC UA, questo gateway IIoT può fornire diversi servizi innovative e numerose nuove funzionalità: web server/HTML5 per l'accessibilità da dispositivi mobili e PC; Corvina con VPN integrata per accesso remoto al PLC (manutenzione remota); capacità di interfacciarsi con sensori e attuatori per la raccolta di dati macchina utilizzando le espansioni I/O digitali e analogiche (PLC FP0R); data management e archiviazione delle informazioni su memoria interna o USB memory stick; servizi FTP client/server per l'invio di file; alta connettività attraverso 2 porte Ethernet (separazione), 2 porte USB, 1 porta seriale RS232C/RS485; configurazione tramite web browser e con l'ambiente di sviluppo HMWin.



La nuova rete CC-Link IE TSN garantisce comunicazioni fluide ed efficienti tra diverse reti e diversi sistemi, favorendo così la fusione tra OT e IT

### Gateway per la connettività industriale

La nuova unità FP-I4C di Panasonic Industry è un evoluto gateway capace di fornire tutte le funzioni di connettività e comunicazione utili per l'automazione. Fungendo da collettore di dati, l'unità FP-I4C connette i controllori programmabili al sistema di controllo diffuso, consentendo così l'accesso remoto persino per piccoli sistemi. Grazie all'ampia gamma di funzioni, come FTP client e modulo Web-Server integrati, nonché alla struttura compatta, questa unità di comunicazione rappresenta il completamento ideale per i PLC che non sono dotati funzionalità Ethernet. FP-I4C è progettato per supportare ogni



Il gateway FP-I4C di Panasonic Industry permette di realizzare facilmente applicazioni IIoT

## PHOENIX CONTACT

## Switch per applicazioni real-time e TSN

I nuovi dispositivi FL Switch TSN 2300 sono i primi switch Ethernet per Time Sensitive Networking (TSN) di Phoenix Contact. Consentono la configurazione di applicazioni sincrone nel tempo, garantendo la comunicazione in tempo reale e una maggiore disponibilità in reti di automazione. Con le funzioni di Frame Preemption, Stream Management e di sincronizzazione temporale precisa secondo la norma IEEE 802.1AS, gli switch supportano in un primo passo il profilo TSN Profinet. Permettono, inoltre, una configurazione TSN user-friendly tramite progettazione Profinet 2.4, altrettanto semplice come il classico Profinet RT. Inoltre, l'ampia gamma di funzionalità Switch Managed consente un uso universale degli switch TSN anche in applicazioni classiche, come per gli altri switch di Phoenix Contact. In questo modo si semplifica la migrazione delle odierne soluzioni di rete alle architetture TSN moderne.



I dispositivi FL Switch TSN 2300 di Phoenix Contact consentono la configurazione di applicazioni sincrone nel tempo, garantendo la comunicazione in tempo reale

## R. STAHL

## Sicurezza fisica e IT per le reti di controllo

In ambito reti per il telecontrollo, R. Stahl propone materiali certificati per aree a rischio esplosione, quali dispositivi di rete e Remote IO. Come soluzioni di rete wireless, l'azienda propone i Wlan Access Point per installazione in Atex zona 1/21 (tipo 8265, Ex d) e per zona 2/22 (tipo 7145, Ex e). Tra le caratteristiche principali, Wlan fino a 300 Mbit/s, su standard 802.11 a, b, g, (n) a 2,4 e/o 5 GHz. È dotato di robusta custodia in acciaio inox o in GRP, grado di protezione IP66, temperatura di lavoro da -40 °C a +60 °C. La configurazione è intuitiva via web browser, con soluzioni basate anche su hardware IT di preferenza del cliente (ad esempio con dispositivi standard de facto come i Cisco 2802i o 2802e), montato e testato da Stahl in fabbrica. Connessioni per Antenna: 2 x RP-SMA sockets e disponibili due versioni con 1 o 2 antenne esterne omni-direzionali 2.4 GHz o 5 GHz. Tramite l'accessorio HF isolator (tipo 9730), che limita la potenza del segnale radio, è consentito l'impiego di connettori coassiali standard e di antenne industriali standard in aree pericolose. Sono disponibili anche una vasta gamma

di cavi coassiali RF e di antenne (con valutazione Atex 'simple apparatus'), anche per utilizzo in applicazioni offshore.

Per il collegamento su rete cablata, nel catalogo Stahl sono disponibili apparati (Ethernet switches, managed e unmanaged, media converters) certificati per Atex zona 2, con connessione in fibra ottica (single mode e multi mode, Ex op is) e/o in rame. Infine il portfolio prodotti si completa con i sistemi di giunzione serie 8186 (splice box per fibra ottica) e 8187 (Ethernet terminal certificato per zona 1). Il sistema di I/O remoto IS1+, adatto per l'impiego in aree pericolose in zona 1 e 2, offre opzioni versatili per la gestione di dispositivi di campo tramite tecnologie Ethernet standard; un risultato ottenuto grazie alla disponibilità di una vasta gamma di moduli di I/O per la gestione di segnali a sicurezza intrinseca e non intrinseca, oltre a moduli particolari per segnali pneumatici.

In aggiunta alla comunicazione ModbusRTU e Profibus DP, il sistema supporta le reti basate su Ethernet, come Profinet, ModbusTCP ed EtherNet/IP. Gli utenti della Remote I/O IS1+ godranno di vantaggi importanti, quali i moduli di I/O DI/DO e AI/AO multifunzione, in cui ogni singolo canale è parametrizzabile e configurabile individualmente come ingresso o come uscita, e la segnalazione di necessità di manutenzione preventiva (End of Service-Life), che viene determinata con fino a dodici mesi di anticipo rispetto alla previsione di guasto, visualizzati localmente con un led blu e segnalati al sistema di controllo di livello superiore tramite un messaggio in rete, secondo Namur NE107. Remote I/O Stahl è pensata per l'impiego anche in condizioni ambientali estreme, in situazioni con presenza di temperature estremamente alte (fino a +75 °C) o basse (-40 °C), umidità elevatissima, vibrazioni importanti, atmosfere aggressive (presenza di sale). A testimonianza di queste caratteristiche possiamo vantare molte certificazioni di enti di controllo navale (DNV-GL,



Wlan Access Point di R.Stahl per installazioni Atex

LR, BV, ABS, CCS, KRS, ClassNK, PRS, RINA, RS).

Sin dalla sua fondazione, nel 2018, R. Stahl è membro del Progetto APL, che si occupa di definire le caratteristiche, ingegnerizzare e promuovere l'adozione di Ethernet-APL, il nuovo avanzato livello fisico per applicazioni Ethernet su 2 fili (single-pair) basato su 10BASE-T1L.

### Raggiungere la rete partendo dall'HMI

Terranova si propone come partner per la misura di livello di parchi serbatoi dedicati allo stoccaggio di fluidi per mezzo del sistema di monitoraggio, configurazione e programmazione remota HMI.

Il sistema HMI Terranova si propone come primo step per raggiungere la rete. HMI visualizza in tempo reale tutte le variabili di qualsivoglia processo collegate, consentendo di implementare le funzioni di data-logging e alarm-setting, indispensabili per monitorare i trend e prevenire situazioni di troppo vuoto o troppo pieno, nonché il calcolo dei volumi e masse totali nei serbatoi. I benefici che derivano dal sistema di monitoraggio con HMI e strumentazione da campo fornito da Terranova sono diversi, e comprendono l'adeguamento di sistemi tradizionali a sistemi a elevata tecnologia con prezzi vantaggiosi, abbattimento dei costi di installazione in casi di impiego di strumentazione Hart, compatibilità 'strumento da campo - visualizzatore' garantita e testata in fase di produzione, monitoraggio e variazione dei parametri di configurazione effettuata comodamente da PC, insieme a una flessibilità straordinaria.

Dal punto di vista degli ingressi disponibili, la flessibilità sarà massima, aggiungendo al Loop collegamento bus Hart, ingressi analogici standard 4-20 mA e ingressi ON/OFF.

HMI è disponibile in tre differenti versioni. Solo Hart: connessione fino a 30 trasmettitori compatibili Hart, connessione mista fino a 30 trasmettitori compatibili Hart e 12 interruttori tipo ON/OFF, e infine ON/OFF con connessione fino a 16 interruttori tipo ON/OFF.

Per le uscite invece, accanto allo standard TCP/IP compariranno lo standard Modbus RS485, il modulo OCP e uscite digitali addizionali. Lo strumento risulterà estremamente versatile, permettendo la massima customizzazione in funzione del processo da monitorare. La necessità di maggiore controllo e maggiore flessibilità, trovano in Terranova il partner di confronto ideale.



HMI, proposto da Terranova Instruments, può instradare le misure di livello su standard TCP/IP

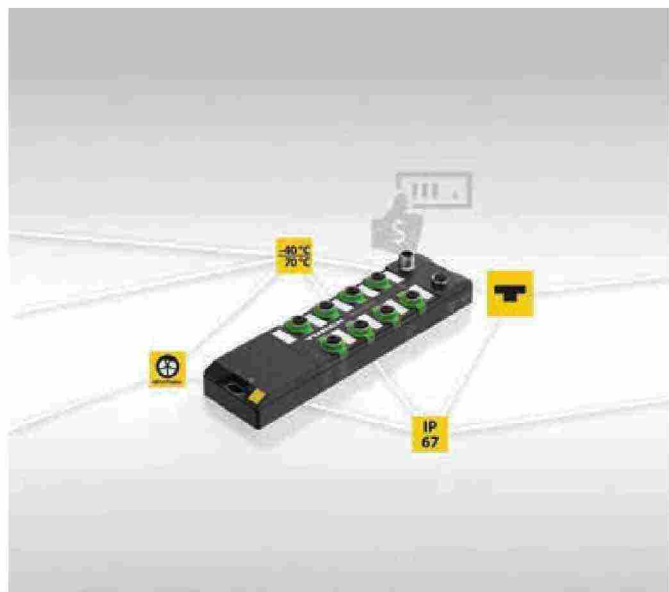
### Switch IP67 in tre nuove varianti

Turck Banner Italia ha recentemente ampliato il proprio portafoglio con tre nuovi switch IP67: due varianti non gestite e uno switch gestito. I due TBEN-Lx-SE-U1 dispongono di otto porte da 100 Mbit per il collegamento in rete efficiente delle celle che non richiedono funzioni gestite.

Per gli utenti che richiedono semplicemente funzioni di switch di base all'interno di una cella, il nuovo TBEN-Lx-SE-U1 di Turck Banner offre una soluzione a un prezzo molto interessante anche per forniture di grandi volumi, ad esempio per il collegamento in rete di stazioni all'interno di una cella di automazione. Il suo design completamente resinato e le protezioni fino a IP69K consentono un suo utilizzo negli ambienti più difficili senza alcuna necessità di involucri protettivi. Sono garantiti brevi tempi di messa in servizio poiché non è richiesta alcuna configurazione e l'alimentazione è facilmente implementata con connettori M12 o 7/8 pollici. Turck Banner ha ampliato la sua offerta di switch IP67 gestiti con il TBEN-LL-SE-M2, una variante con un'alimentazione M12 codificata L.

Oltre ad offrire otto porte da 100 Mbit, il dispositivo è dotato anche di due porte Gigabit.

Tuttavia, a differenza di altri ben noti switch, la nuova variante è equipaggiata con connettori di alimentazione codificati M12-L. Questi possono portare fino a 16 A per gruppo di tensione. Il suo migliorato set di funzioni con routing NAT, NTP e firewall permette l'incapsulamento logico delle celle di automazione. È possibile, ad esempio, utilizzare localmente gli stessi indirizzi IP senza conflitti di indirizzi. Il firewall protegge la rete di automazione da fattori esterni.



Turck Banner Italia propone tre nuovi switch IP67: due varianti non gestite e uno switch gestito

### Sevizio sicuro per manutenzione remota

Il servizio di accesso remoto u-link di Weidmüller, che garantisce un elevato livello di sicurezza, è pensato per essere facile da installare, configurare e gestire. Con la soluzione di manutenzione remota u-link, basata sul web, le macchine possono essere monitorate a distanza in modo efficiente e sicuro. Una rapida configurazione e una modalità di utilizzo molto pratica sono alcuni dei requisiti più importanti della soluzione di accesso remoto Weidmüller. Per l'utente, l'accesso remoto via u-link equivale a una connessione che viene stabilita con un solo click. Il sistema offre una chiara panoramica dell'impianto sul campo, con diagnostica evoluta e visibile attraverso un web browser. È possibile collegarsi ai dispositivi a cui si ha accesso da remoto con il semplice inserimento di un codice.

Il servizio u-link è molto apprezzato per la sua facilità d'uso, poiché l'amministrazione dell'intero sistema è estremamente chiara e può essere eseguita dagli utenti stessi senza la necessità di una profonda conoscenza delle tecnologie IT.

Con lo strumento di accesso remoto u-link, Weidmüller fornisce un servizio di accesso sicuro, facile e intuitivo da utilizzare. U-link facilita un'amministrazione efficiente degli impianti di produzione e degli utenti. L'interfaccia intuitiva di u-link può essere facilmente configurata per adattarsi al sistema e personalizzata rapidamente per soddisfare specifici requisiti di progettazione.

Weidmüller presta particolare attenzione agli standard di sicurezza. Per l'utente, vari passaggi vengono eseguiti in background: un client VPN viene installato sul computer del tecnico dell'assistenza, tramite il quale viene stabilita una connessione sicura in uscita a un server del punto di incontro (server cloud). Poi, partendo da un router di sicurezza di livello industriale o da altri prodotti Weidmüller com-

patibili con u-link, viene impostato anche un tunnel VPN a un server del punto di incontro e, quindi, entrambi i tunnel sono collegati internamente. Il PC è quindi connesso virtualmente alla rete, come se fosse collegato localmente tramite un cavo Ethernet.

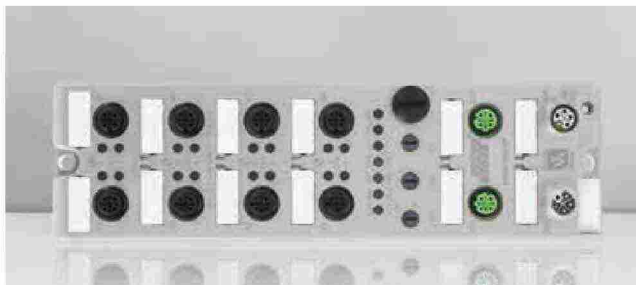
Il sistema dispone una gestione dettagliata di utenti e diritti, con una semplice modalità di: u-link gestisce utenti, gruppi e loro diritti di accesso secondo le specifiche individuali. Ciò significa che l'accesso può essere concesso anche all'utente finale o al fornitore, con la sicurezza di sapere che può eseguire solo azioni per lui pertinenti. Il lavoro di amministrazione include anche la gestione del firmware, che può essere aggiornato automaticamente.

### IO-Link master multiprotocollo

I/O Link master EP0L001 di wenglor sensoric rappresenta la soluzione perfetta per interfacciare il controllore con i dispositivi intelligenti installati sul campo. I sensori e gli attuatori interconnessi mediante il modulo I/O Link master EP0L001 sono in grado di scambiare dati in tempo reale sullo stato del sistema e possono così adattarsi dinamicamente al variare delle condizioni operative. Ciò consente di mantenere il processo a livelli ottimali, assicurando un elevato livello di qualità produttiva ed eliminando fermi indesiderati. IO-Link master dispone di otto porte M12 che, liberamente configurabili, offrono la massima flessibilità di collegamento, riducendo al minimo i costi di ciascun canale. Quattro delle otto porte sono predisposte in variante di classe B al fine di gestire una maggiore corrente di carico: ciascuna è in grado di collegare dispositivi che assorbono correnti di carico continue fino a 2 A (in totale 8 A). L'alimentazione ai componenti collegati avviene tramite i nuovi connettori M12 tipo L, che consentono il collegamento di dispositivi di campo addizionali. Nel caso in cui un terminale dovesse guastarsi l'isolamento elettrico garantisce che la comunicazione non si interrompa. Un'ulteriore caratteristica dell'IO-Link master è la sua capacità di comunicare indifferentemente utilizzando i protocolli Profinet ed EtherNet/IP. La sua custodia pressofusa realizzata in lega di zinco, estremamente robusta e compatta e la protezione di grado IP65/IP67/IP69k, lo rendono adatto per l'impiego in condizioni gravose.



Con i dispositivi Weidmüller basati su u-link, le macchine possono essere gestite facilmente in remoto



I/O Link master EP0L001 di wenglor sensoric è adatto anche per l'impiego in condizioni gravose