

Modulo opzionale SM-Safety PLC per la sicurezza funzionale integrato nei convertitori

Per convertitori e servoazionamenti Unidrive SP
e Digitax ST



Maggiore sicurezza, più alta produttività

Il modulo opzionale SM-Safety di Control Techniques rappresenta una soluzione intelligente e programmabile per la conformità allo standard di sicurezza funzionale IEC 61800-5-2. Si installa nel convertitore, quindi riduce il cablaggio e non richiede spazio aggiuntivo nell'armadio né un'alimentazione esterna.

La sicurezza che consente la piena funzionalità

Fino a oggi, l'integrità necessaria per la conformità ai requisiti di sicurezza ha limitato la funzionalità di molte macchine. Generalmente, si utilizza una logica semplice in modo che, in caso venga aperto un riparo di protezione, la macchina si arresti. Quando è abbinato a processi complessi per la valutazione del rischio, il modulo opzionale SM-Safety di Control Techniques può svincolare i progettisti da limiti funzionali, consentendo loro di creare soluzioni nuove e innovative. Le macchine possono interagire in modo intelligente con le persone, incrementando al contempo la protezione e la sicurezza degli operatori e, in ultima analisi, la produttività delle macchine stesse.

www.controltechniques.com



Funzioni standard di sicurezza

Nel modulo SM-Safety, sono disponibili le seguenti funzioni di sicurezza definite dalla norma IEC 61800-5-2:

Safe Torque Off	STO	Impedisce che il motore generi coppia. Questa funzione è integrata di serie nel convertitore
Safe Stop 1	SS1	Comanda la decelerazione del motore e attiva la funzione Safe Torque Off dopo un ritardo definito. In caso di anomalia, viene attivata la funzione Safe Torque Off
Safe Stop 2	SS2	Attiva e controlla la decelerazione del motore. A motore fermo, oppure dopo un intervallo programmabile, viene attivata la funzione Safe Operating Stop
Safe Limited Speed	SLS	Impedisce che il motore superi un limite di velocità programmabile
Safe Limited Acceleration	SLA	Controlla la velocità di accelerazione e di decelerazione affinché non sia superato un valore definito
Safe Limited Position	SLP	Controlla la posizione assoluta per assicurare che la macchina funzioni nei limiti definiti
Safe Brake Control	SBC	Fornisce un segnale di uscita in sicurezza per controllare un freno di sicurezza esterno
Safe Operating Stop	SOS	Tutte le funzioni di controllo rimangono attive (coppia, velocità e posizione), assicurando che il motore resti fermo in modo da resistere a forze esterne quali, ad esempio, un carico sospeso su una gru
Safe Direction	SDI	Assicura che il motore possa ruotare unicamente nella direzione definita
Safe Limited Increment	SLI	Limita la distanza che il motore può coprire in un singolo movimento
Safe CAM	SCA	Quando il motore si trova in un'area o intervallo di posizioni specifico, viene attivato un segnale di uscita sicurezza
Safe Speed Monitor	SSM	Fornisce un'indicazione quando la velocità del motore è al di sotto di un limite definito



Ambiente di programmazione flessibile

CTSafePro

CTSafe Pro abilita la completa funzionalità sicura del PLC integrato nel modulo SM-Safety. Consente agli utenti di combinare elementi per sviluppare i propri blocchi funzione di sicurezza e quindi soddisfare esigenze specifiche di applicazioni più avanzate.



RoHS
Compliant

Norme per la sicurezza

Questo modulo è stato studiato per la conformità alle seguenti norme per la sicurezza:

- **IEC ed EN 61508:** Sicurezza funzionale di sistemi elettrici, elettronici ed elettronici programmabili legati alla sicurezza
- **IEC ed EN 62061:** Sicurezza dei macchinari, sicurezza funzionale di sistemi di controllo elettrici, elettronici ed elettronici programmabili legati alla sicurezza
- **ISO ed EN ISO 13849-1:** Sicurezza dei macchinari - Parti di sistemi di controllo legate alla sicurezza - Parte 1: Principi generali di progettazione
- **IEC ed EN 61800-5-2:** Sistemi elettrici di azionamento a velocità variabile - Parte 5-2: Requisiti di sicurezza - Funzionale