

VERDI

Tecnologia del movimento

COMPONENTI
ELETTRONICI E SISTEMI
DI CONTROLLO ATEX



UNITÀ DI CONTROLLO

W400 ELITE

Unità di controllo elevatori a tazze



IECEX



W400V4CAI

Alimentazione 12-24 VDC
Ex II 2D T125°C IP66 zona 21 e 22

W400V46CAI

Alimentazione 95-250 VAC / 12-24 VDC
Ex II 3D T125°C IP66 zona 22

APPLICAZIONI

Il **W400 ELITE** serve a monitorare il funzionamento di un elevatore. Gestisce tre diversi segnali: sbandamento nastro, surriscaldamento cuscinetti e calo di velocità. Il **W400 ELITE** è una centralina elettronica, che controlla:

- fino a 4 rilevatori di sbandamento nastro,
- fino a 6 sonde di temperatura PTC (3 per zona) collegate in serie
- 1 indicatore di rotazione induttivo M300 (5 fili)

CARATTERISTICHE

- I led dell'unità di controllo indicano la posizione delle anomalie riscontrate sull'elevatore, l'allarme e lo stato di alimentazione
- Funzione test: attivabile con pulsante esterno

UTILIZZABILE CON

- Rilevatori di sbandamento nastro (Tapswitch e Touchswitch)
- Sonde serie WDB e MDB (PTC)
- Indicatore di rotazione induttivo (M300 5 fili)

T400 ELITE

Unità di controllo temperatura



IECEX



T400V4CAI

Alimentazione 12-24 VDC
Ex II 2D T125°C IP66 zona 21 e 22

T400V46CAI

Alimentazione 95-250 VAC / 12-24 VDC
Ex II 3D T125°C IP66 zona 22

APPLICAZIONI

Il **T400 ELITE** controlla il surriscaldamento dei cuscinetti e delle superfici dei macchinari per prevenire il rischio di esplosioni.

È una centralina elettronica che funziona in combinazione con sonde di temperatura PTC. L'unità di controllo gestisce 8 zone separate, ognuna delle quali è in grado di monitorare da 1 a 6 sonde collegate in serie (max 48). Il **T400 ELITE** è dotato di una sola uscita relè. Per aumentare le uscite da 1 a 8 è necessario aggiungere la scheda di interfaccia **TX400PLCB** (opzionale).

CARATTERISTICHE

- Monitoraggio multiplo dei cuscinetti - fino a 48 sonde per unità
- I led dell'unità di controllo indicano la posizione del cuscinetto surriscaldato, controllano l'allarme e lo stato di alimentazione
- Funzione test: attivabile con pulsante esterno

OPZIONI / ACCESSORI

- TX400PLCB: Scheda di interfaccia per PLC (8 uscite relè)
- T400N Elite - Versione per sonde di temperatura NTC (8 sonde)

UTILIZZABILE CON

- Sonde serie WDB, MDB e ADB (PTC) o (NTC)

B400 ELITE

Unità di controllo allineamento nastro



IECEX



B400V4CAI

Alimentazione 12-24 VDC
Ex II 2D T125°C IP66 zona 21 e 22

B400V46CAI

Alimentazione 95-250 VAC / 12-24 VDC
Ex II 3D T125°C IP66 zona 22

APPLICAZIONI

Il **B400 ELITE** controlla lo sbandamento del nastro al piede e alla testa dell'elevatore o del trasportatore, oppure di due elevatori separati sullo stesso livello, con due allarmi e due arresti distinti. Il **B400 ELITE** funziona in combinazione con massimo quattro rilevatori. Lo sbandamento del nastro viene segnalato da un allarme. Se il problema persiste nel tempo l'unità di controllo arresta la macchina.

CARATTERISTICHE

- I led dell'unità di controllo indicano il funzionamento, l'allarme e lo stop di ogni elevatore
- Funzione test: attivabile con pulsante esterno

OPZIONI / ACCESSORI

- Comunicazione via RS485

UTILIZZABILE CON

- Rilevatori (Touchswitch, Tapswitch, Binswitch o Bulldog)

SONDE DI TEMPERATURA

SONDE DI TEMPERATURA



SERIE WDB8



SERIE MDB8*

* (solo zona 22)



SERIE WDB7



SERIE ADB8



Alimentazione 12-24 VDC
Ex II 1D T125°C IP65 zona 20, 21 e 22

APPLICAZIONI

Le sonde di temperatura si usano in applicazioni dove è necessario rilevare la temperatura dei cuscinetti. Si avvitano direttamente nella sede del cuscinetto al posto dell'ingrassatore (filettatura 1/4"G). Sono disponibili adattatori (opzionali) per diversi tipi di filettature. Ogni sonda è dotata di ingrassatore per consentire la lubrificazione del cuscinetto senza doverla smontare. Le sonde **ADB8** sono regolabili in profondità e sono disponibili in diverse lunghezze (50,100,200,300 mm). Le sonde **WDB7**, con fissaggio a capocorda, servono per rilevare la temperatura delle superfici. Si fissano direttamente su motori, riduttori, basamenti o cuscinetti. Sono dotate di un foro Ø8 mm che può essere allargato fino a Ø12,5 mm. Le sonde possono essere collegate ad un PLC o ad una unità di controllo quale: T400 Elite, W400 Elite e TMSZTH2. I collegamenti non sono sensibili alla polarità.

CARATTERISTICHE

- Le sonde sono disponibili con diversi tipi di termistori:
 - NTC o Pt100 per il monitoraggio in continuo della temperatura.
 - PTC con soglia di intervento fissa da 60°C a 90°C.
 - CONTATTO con soglia di intervento fissa da 60°C a 80°C.
- Le sonde WDB e ADB sono dotate di cavo di lunghezza 3 metri.
- Le sonde MDB non sono dotate di cavo, che va ordinato a parte.
- Le sonde WDB7 hanno il condotto di entrata cavo filettato (1/2"NPT).
- Tutte le sonde hanno il corpo in ottone.

OPZIONI / ACCESSORI:

- Adattatori per diversi tipi di filettature.

UTILIZZABILE CON

- T400 Elite, W400 Elite e TMSZTH2 (per sensori PTC)
- T400N Elite (per sensori NTC)
- PLC (per sensori PTC, NTC e Pt100)

UNITÀ DI CONTROLLO NON ATEX



TMSZTH2

Unità di controllo temperatura per sonde tipo PTC

TMSZTH2

Alimentazione 24 VDC/VAC o 230 VAC zona non ATEX

APPLICAZIONI

Il TMSZTH2 controlla il surriscaldamento dei cuscinetti e delle superfici dei macchinari. Funziona in combinazione con sonde di temperatura PTC (da 1 a 6 sonde collegate in serie). Il TMSZTH2 è dotato di 2 uscite relè

CARATTERISTICHE

- Monitoraggio multiplo dei cuscinetti – fino a 6 sonde per modulo
- I led verde e rosso indicano rispettivamente lo stato normale o di allarme
- È possibile impostare il reset con o senza sblocco manuale
- Montaggio a scatto secondo norma DIN EN 50022
- Utilizzo in ambienti con temperatura < 60°C
- Dispositivo non ATEX, da inserire nel quadro elettrico esistente
- Dimensioni 90 x 17,5 x 69,5mm
- Peso 100g

UTILIZZABILE CON

- Sonde serie WDB e MDB (PTC)

TOUCHSWITCH

Rilevatore sbandamento nastro



TS2V34AI

Alimentazione 12-24 VDC
Ex II 1D T125°C IP66 zona 20, 21 e 22

APPLICAZIONI

Il **Touchswitch** è un finecorsa elettronico senza parti in movimento, che rileva lo sbandamento dei nastri e delle pulegge nei trasportatori e negli elevatori. Il sensore rileva il contatto con il nastro o con la puleggia e attiva un relè, con tecnologia a celle di carico, il cui segnale può essere utilizzato come allarme e arresto della macchina. Il Touchswitch deve essere installato in coppia su entrambi i lati del nastro.

CARATTERISTICHE

- Superficie di contatto antiusura in acciaio Inox temprato
- Funzionamento garantito anche in presenza di polvere ed incrostazioni
- Manopola esterna per un rapido test del sistema
- Soglia di intervento 3,6 Kg circa

OPZIONI / ACCESSORI

- Distanziali aggiuntivi per regolare la posizione rispetto al nastro

UTILIZZABILE CON

- W400 Elite, B400 Elite e PLC

TAPSWITCH

Rilevatore sbandamento nastro



TP12TAI

Ex II 2D T80°C IP66 zona 21 e 22

APPLICAZIONI

Il **Tapswitch** è un finecorsa senza parti in movimento, che rileva lo sbandamento dei nastri e delle pulegge nei trasportatori e negli elevatori. Quando il nastro o la puleggia, spostandosi lateralmente, urtano la superficie del Tapswitch, l'interruttore incorporato attiva un contatto, che viene utilizzato come allarme e arresto della macchina. In caso di sfregamento prolungato con il nastro, si genera un riscaldamento della superficie di contatto che viene rilevato dal Tapswitch che genera un segnale di allarme. Il Tapswitch deve essere installato in coppia su entrambi i lati del nastro.

CARATTERISTICHE

- Superficie di contatto antiusura in acciaio
- Funzionamento garantito anche in presenza di polvere ed incrostazioni
- Soglia di intervento 5 Kg circa

OPZIONI / ACCESSORI

- Distanziali aggiuntivi per regolare la posizione rispetto al nastro

UTILIZZABILE CON

- W400 Elite, B400 Elite e PLC

P100 e P300

Rilevatori di prossimità induttivi



P1003V10AI - P1004V10AI

Alimentazione 24-240 VDC/VAC

P1003V34AI

Alimentazione 10-30 VDC
Ex II 2D T100°C IP66 zona 21 e 22 (polveri)
Ex II 2G T5 IP66 zona 1 e 2 (gas)

P3003V10AI - P3004V10AI

Alimentazione 24-240 VDC/VAC

P3003V34AI

Alimentazione 10-30 VDC
Ex II 1D T100°C IP66 zona 20, 21 e 22 (polveri)
Ex II 1G T5 IP66 zona 0, 1 e 2 (gas)

APPLICAZIONI

I rilevatori induttivi **P100** e **P300** possono essere utilizzati su elevatori, trasportatori ed altri macchinari e sono in grado di rilevare la presenza di oggetti (in materiale ferroso) ad una distanza di max 6 mm (P100) o max 8 mm (P300). Inoltre possono servire come generatori di impulsi per il monitoraggio della velocità di rotazione.

CARATTERISTICHE

- Corpo filettato per montaggio e regolazione
- Nessun contatto con l'oggetto da rilevare
- Visualizzazione di stato dell'uscita tramite led
- P1003 - P3003 (NC=normalmente chiuso) cavo a 2 fili
- P1004 - P3004 (NA=normalmente aperto) cavo a 2 fili
- P1003V34 - P3003V34 (NA/NC secondo la polarità) cavo a 4 fili

OPZIONI / ACCESSORI

- Supporto di montaggio Whirligig

INDICATORI DI ROTAZIONE INDUTTIVI

M300

Indicatore di rotazione induttivo



M3003V10AI - M3007V10AI

Alimentazione 24-240 VDC/VAC
Ex II 1D T100°C IP66 zona 20, 21 e 22 (polveri)
Ex II 1G T5 IP66 zona 0, 1 e 2 (gas)

M3008V10AI

Alimentazione 24-240 VDC/VAC
Ex II 2D T110°C IP66 zona 21 e 22 (polveri)
Ex II 2G T4 IP66 zona 1 e 2 (gas)

APPLICAZIONI

L'M300 è un dispositivo di controllo rotazione, studiato per rilevare la diminuzione di velocità o l'arresto di elevatori, trasportatori, miscelatori, ventilatori, ecc. In fase di installazione deve essere tarato, utilizzando il magnete in dotazione, in base alla velocità di rotazione dell'albero di trasmissione. Il microprocessore interno interviene quando si ha una diminuzione superiore del 20% rispetto al normale.

CARATTERISTICHE

- Sistema senza contatto. Il dispositivo rileva gli impulsi generati da un indicatore metallico (in materiale ferroso) posto sull'albero
- Taratura magnetica del microprocessore per:
 - Ritardo partenza (regolabile da 0 a 30 sec)
 - Velocità normale di funzionamento

OPZIONI / ACCESSORI

- Supporto di montaggio Whirligig

UTILIZZABILE CON

- W400 Elite e PLC

M100

Indicatore di arresto induttivo



M1003V10AI

Alimentazione 24-240 VAC/VDC
Ex II 2D T100°C IP66 zona 21 e 22 (polveri)
Ex II 2G T5 IP66 zona 1 e 2 (gas)

APPLICAZIONI

Il rilevatore di arresto induttivo M1003 capta il passaggio di un indicatore metallico fissato sull'albero. Se non riceve nessun impulso entro 4 secondi, viene inviato un segnale di arresto.

CARATTERISTICHE

- Sistema senza contatto
- Campo di rilevamento 6 mm
- Ritardo di lettura alla partenza di 4 secondi
- Non necessita di taratura

OPZIONI / ACCESSORI

- Supporto di montaggio Whirligig

UTILIZZABILE CON

- W400 Elite e PLC

WHIRLIGIG®

Supporto universale per indicatori di rotazione
Installazione facilitata dei sensori



Mag-con

Whirligig

WG2A-BR

Ex II 1D T100°C zona 20, 21 e 22 (polveri)
Ex II 1G T5 zona 0, 1 e 2 (gas)

APPLICAZIONI

Il Whirligig è un dispositivo brevettato per il montaggio di sensori induttivi di controllo rotazione. Da installare su un albero rotante di macchine quali: elevatori, trasportatori, miscelatori, ecc. Per il fissaggio è necessario realizzare un foro filettato M12 sull'albero. Per evitare questa operazione si può utilizzare il magnete Mag-Con (opzionale).

CARATTERISTICHE

- Supporto con squadretta di fissaggio per sensori diametro 18 e 30 mm
- Lettura corretta anche in presenza di vibrazioni grazie alla cinghia di fermo che impedisce la rotazione del Whirligig
- Indicatore rotante per trasmissione impulsi dotato di protezione
- Velocità massima 1500 giri/min (con Mag-con 300 giri/min)

OPZIONI / ACCESSORI

- Whirligig a 1, 4 e 8 impulsi/giro (WG1A-BR, WG4A-BR, WG8A-BR)
- Magnete Mag-con (MAG2000M)

UTILIZZABILE CON

- M100, M300, P100 e P300

INDICATORI DI LIVELLO

AUTOSET

Indicatore di livello con sistema di rilevamento a radiofrequenza



ATS6V0A

Alimentazione 24 VDC – 110-230 VAC
Ex II 1D T100°C IP65 zona 20, 21 e 22

APPLICAZIONI

L'**AUTOSET** è un indicatore di livello dotato di sonda di rilevamento a radiofrequenza che permette il monitoraggio dei livelli bassi, medi e alti di liquidi o materiali granulari come polveri, cereali, zucchero.

CARATTERISTICHE

- Compensazione automatica delle incrostazioni sulla sonda
- 5 diverse sonde in acciaio Inox con lunghezze da 100 mm a 10 metri
- Display digitale e pulsanti per impostazione dati
- Temporizzazione regolabile da 0 a 128 secondi all'arrivo e alla partenza del materiale (per evitare segnali errati dovuti a schizzi)
- Interruttore di livello (alto/basso)
- Regolazione della sensibilità della sonda

OPZIONI / ACCESSORI

- ATS6V0A-300 versione per passaggio parete di grande spessore
- ATS6V0A-FP versione compatta sonda D=100 mm profonda 50 mm
- ATSR1 versione con comando a distanza per applicazioni su elementi vibranti o alte temperature

RTOSAFE

Indicatore di livello rotante



RTS1V0A

Alimentazione 24 VDC – 110-230 VAC
Ex II 1D T100°C IP65 zona 20, 21 e 22

APPLICAZIONI

Il **RTOSAFE** è studiato per segnalare la presenza o l'assenza di prodotti sfusi, in silos o tramogge, quali: prodotti chimici, trucioli di legno, cereali, granuli e polveri. Inoltre è utilizzabile per rilevare intasamenti nelle canalizzazioni. Il rilevamento del prodotto avviene per mezzo di una paletta rotante. Se il prodotto blocca la rotazione della paletta il motore ruota sul proprio asse e attiva un contatto. Quando il livello scende nuovamente, il motore ritorna alla sua posizione iniziale e riparte.

CARATTERISTICHE

- Involucro antifiamma in nylon rinforzato con fibra di vetro
- Sensibilità regolabile su 2 posizioni per mezzo della molla interna
- Guarnizione e cuscinetti a tenuta per polvere e umidità
- Albero e palette in acciaio inox 316 resistente agli acidi
- Test magnetico per verificare l'arresto del motore

OPZIONI / ACCESSORI

- TMP e SMP piastre per montaggio superiore e laterale facilitato
- RLIP1, 2, 3 e 4 palette per prodotti ad alta, media e bassa densità

BINSWITCH

Rilevatore di prossimità capacitivo



IECEX



BSE12V10AI - BSE15V10AI

Alimentazione 24-240 VDC/VAC
Ex II 1D T100°C IP66 zona 20, 21 e 22 (polveri)
Ex II 1G T4 IP66 zona 0, 1 e 2 (gas)

APPLICAZIONI

Il **Binswitch** può essere utilizzato per rilevare il livello o l'intasamento in elevatori, trasportatori ed altri macchinari. E' in grado di rilevare la presenza di liquidi o di materiali solidi ad una distanza di max 25mm. Dotato di calibrazione intelligente per ignorare l'accumulo di polvere.

CARATTERISTICHE

- Alimentazione multi tensione 24-240 VAC/VDC
- Disponibili versioni a 2 e 5 fili
- Corpo filettato M30x1,5
- LED blu e verde che mostrano lo stato dell'uscita
- Campo di rilevamento 25mm
- Calibrazione facile con magneti
- Selezione della polarità configurabile con magneti

OPZIONI / ACCESSORI

- BAS3 Protezione antiabrasione in Nylon
- CAP1 Coperchio di protezione per BAS3

UTILIZZABILE CON

- W400 Elite, B400 Elite e PLC

NASTRI TRASPORTATORI

BULLDOG

Sistema rilevamento allineamento e strappo nastro trasportatore



MBA2AI allineamento nastro
MBA2RAI allineamento e strappo nastro
MBR2AI strappo nastro

Alimentazione 12-24 VDC 110-240 VAC
Ex II 2D T125°C IP66 zona 21 e 22

APPLICAZIONI

Il **Bulldog** è un sistema elettromeccanico per il rilevamento dello sbandamento del nastro trasportatore. È dotato di due microinterruttori che intervengono se il rullo si inclina di 20° e di 35°, generando due segnali da utilizzare rispettivamente come allarme e stop. I Bulldog vanno installati a coppie sui bordi del nastro. Il Bulldog può anche rilevare lo strappo del nastro utilizzando un cavo metallico flessibile collegato magneticamente a due Bulldog e che va posizionato al di sotto del nastro. Quando un nastro strappato o danneggiato si impiglia nel cavo, quest'ultimo viene trascinato via e si attiva un segnale di allarme.

CARATTERISTICHE

- Montaggio diretto sul telaio del nastro
- Inclinazione del rullo regolabile

OPZIONI / ACCESSORI

- BRW Cavo regolabile con magneti e bulloni per strappo nastro
- Rullo in acciaio Inox

UTILIZZABILE CON

- B400 Elite e PLC

PULLSWITCH

Arresto d'emergenza a cavo per nastro trasportatore



PST2000A

Ex II 1D T85°C IP65 zona 20, 21 e 22

APPLICAZIONI

Il **Pullswitch** è un arresto d'emergenza a cavo per nastri trasportatori aperti. Funziona in due direzioni e deve essere installato su tutta la lunghezza del nastro a distanze di massimo 60 metri l'uno dall'altro. Un cavo in acciaio rivestito in PVC collega tra loro gli "switch" per dare la possibilità di fermare il nastro da qualsiasi posizione. Per riavviare la macchina è necessario ripristinare manualmente il Pullswitch intervenuto. Oltre all'arresto d'emergenza il Pullswitch è in grado di segnalare anche la rottura o il calo della tensione del cavo.

CARATTERISTICHE

- Involucro realizzato in policarbonato e acciaio Inox resistente alla corrosione ed agli agenti atmosferici
- Cavo in acciaio rivestito in PVC di colore rosso
- Rapida localizzazione del Pullswitch intervenuto grazie ad una bandiera e/o ad un segnale da inviare ad un PLC

ACCESSORI

Scatole di derivazione



JB0AI - JB1CAI - JB2CAI

Ex II 2D T125°C IP66 zona 21 e 22

APPLICAZIONI

Le scatole di derivazione sono morsettiere omologate ATEX, IECEx o CSA. Sono disponibili 3 tipi di scatole: con 6 Morsetti, con 12 Morsetti e con solo guida DIN, ognuna con 6 morsetti di terra.

CARATTERISTICHE

- Dimensioni: 111 x 141 x 88 mm (HxLxP)
- Morsetti per cavi fino a 2.5 mm²
- 4 fori M25 per pressacavi
- Materiale: Poliammide ad alta resistenza
- Protezione IP66

OPZIONI / ACCESSORI

- PEM25S Pressacavo singolo per cavo Ø 8-17mm
- PEM25D Pressacavo doppio per cavi Ø 4,5-7mm
- BOM25 Tappo M25
- OPT Otturatore per pressacavo doppio

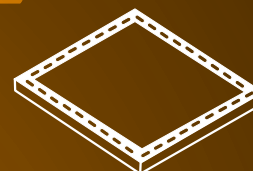
Tecnologia del movimento



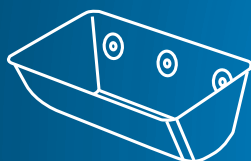
**NASTRI PER
ELEVATORI**



RACCORDI



**PANNELLI
ANTISCOPPIO**



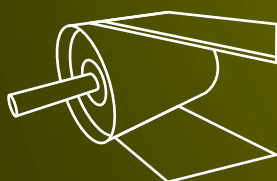
TAZZE



**CATENE PER
ELEVATORI**



**CATENE
RASCHIANTI**



**NASTRI
TRASPORTATORI**



ATEX



**SEPARATORI
MAGNETICI**

VERDI

Verdi S.p.A - Headquarter

Via A. Volta 7/1

42024 Castelnovo di Sotto (RE)

Tel +39 0522 683899 - Fax +39 0522 683086

info@verdispa.com

Verdi S.p.A - Torino

Corso Marconi, 15

10125 Torino

Tel. +39 011 658274

verdi.torino@verdispa.com

www.verdispa.com

