

## PROGRAMMA DI VENDITA



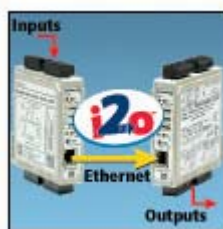
### • LINEA BUSWORK – SERIE 900 moduli I/O per segnali digitali/analogici con comunicazione:

#### ➤ Ethernet:

- ❖ **SERIE 900 EN:** Moduli per segnali I/O (A/D) con uscita **ETHERNET/IP & MODBUS/TCP**
- ❖ **SERIE I2O:** Moduli per segnali I/O (A/D) con uscita **ETHERNET BI Direzionale MODBUS/TCP**
- ❖ **SERIE I2O COMBO:** Moduli per segnali MISTI di I/O (A/D) con uscita **ETHERNET BI Direzionale MODBUS/TCP**

#### • Ethernet/Switch ed Ethernet/Fibra Ottica:

- ❖ **SERIE EIS-358:** Ethernet switch INDUSTRIALI trasparenti ad 8 porte con uscita 10/100T **ridondata**
- ❖ **SERIE EIS-408:** Ethernet switch INDUSTRIALI web managed a 6 porte Ethernet ed uscita Fibra Ottica singola o multimodale **ridondata**



#### ➤ Modbus:

- ❖ **SERIE 900 MB:** Moduli per segnali I/O (A/D) con uscita **MODBUS-RTU/RS 485**



#### ➤ Profibus:

- ❖ **SERIE 900 PB:** Moduli per segnali I/O (A/D) con uscita **PROFIBUS-DP**

### • **SISTEMI RADIO MODEM INDUSTRIALI**



- ❖ Protocolli di comunicazione in uscita: **RS 485, RS 232, ETHERNET/IP (e MODBUS/TCP)**
- ❖ **TECNOLOGIA FHSS** (frequency hopping spread spectrum)
- ❖ **FREQUENZA MASSIMA FINO A 2,4 GHz** (potenza da 1mW -200mW)
- ❖ **Encryption code fino a 256 bit** (codice di protezione criptato per sicurezza sulle radiofrequenze)
- ❖ **Certificazione Europea ETS300**

## • LINEA INTELLIPACK - SERIE 800

Linea di trasmettitori intelligenti, soglie di allarme, condizionamento segnali, moduli matematici, di estrema flessibilità e di notevole capacità (Ingressi I/O Universali **anche in frequenza/pulsazione da pick-up magnetici**; Configurazione da PC; Microcontrollore interno; Pulsante di calibrazione in campo, per manutenzione di routine).



## • SERIE 600T

- ❖ TRASMETTITORI ISOLATI 1-2-4 canali con ingresso mA-V-TC-MV-RTD ed uscita mA V
- ❖ **MODULI SPLITTER 1 Input -2 Output LOOP POWERED E/O ALIMENATI** ESTERNAMENTE (in tensione AC o DC)



## • SERIE ACR-e-SERIE A5B

- ❖ Linea di trasmettitori a singolo canale, ingresso universale: 0-100 mA/+/-100Vcc/0-20 Acc Uscita: 0-20mA/0-10 Vcc
- ❖ linea **economica** di condizionamento ed isolamento per segnali, **montaggio su piastra**, sia per ingressi **A/D** che per uscite **D/A** (mV/V corrente CC; Termocoppie J,K,T,E,R,S,B; Strain-gauge,ecc....) Moduli fino a **16 moduli** facilmente montabili su rack da 19".





• **PANNELLI DI ALLARME Panalarm/Rochester**



➤ **Annunciatori d'Allarme PANALARM Serie 90**

- Accesso frontale alle schede d'allarme
- Facilità di modifica del sistema, espansione o variazione dei segnali di ingresso/uscita
- Logica remota o integrata
- Pulsanti integrati o remoti
- Costruzione modulare, facile espandibilità
- Montaggio a pannello, parete o rack 19"
- Diciture allarmi incise su plastica a diversi colori
- Accesso frontale per sostituzione lampadine
- Visualizzatore d'allarme modulare

➤ **Annunciatori d'Allarme ROCHESTER/PANALARM Serie 100 e serie 3100D**

- Porta seriale per comunicazione in Modbus (opzione)
- Comunicazione seriale bi-direzionale
- Trasmissione/ricezione allarmi a/da PLC, DCS or PC
- Selezione tra Modbus Master o Modbus Slave configurabile con DIP switch
- Disegno modulare, dimensioni compatte, facile espansione
- Ingressi/uscite configurabili localmente
- Interfaccia standard con protocollo Modbus RS485 oppure DNP

➤ **Visualizzatori d'Allarme ROCHESTER Serie AN-6150**

- Struttura compatta
- Illuminazione con LED
- Diciture allarmi stampate su film trasparente di rapida sostituzione
- Accesso frontale per sostituzione lampadine

• **Trasduttori elettrici - SCIENTIFIC COLUMBUS**

- Trasduttori di potenza ideali per misure di tensione e corrente in CA e C

• **Load Loger - SCIENTIFIC COLUMBUS**

- Ammetri digitali a basso costo per corrente fino a 1000 Ampère

• **Sistemi Monitoraggio Macchine - AMETEK**

- Per il monitoraggio continuo dei parametri delle macchine: temperature, vibrazioni, eccentricità, spostamenti, tacheometri ecc.

• **Trasmettitori elettronici "SPECIALI" a basso e da alto campo**

- Per pressione assoluta, relativa, differenziale con tempo di risposta 7mm sec. per applicazioni su turbine **GENERAL ELECTRIC:**



- Trasmettitori di Pressione assoluta e pressione relativa con diaframma di separazione
- Trasmettitori di pressione differenziale con diaframma di separazione
- Trasmettitore di densità fango
- Trasmettitori di Pressione assoluta e relativa per ambiente marino

## • Registratori Sequenziali d'Eventi ROCHESTER Modello ISM-1

- Stampante locale/remota
- Registrazione d'eventi con risoluzione di 1 millisecondo e fino a 3072 ingressi digitali
- Soppressione dei disturbi su ogni ingresso
- Opzioni stampante flessibili
- Connessione seriale in Modbus, Ethernet, fibra ottica a sistemi SCADA or DCS
- Sincronizzazione oraria
- Autodiagnostica
- Software di configurazione in Windows



## • Registratori di Eventi Transienti e Qualità Energia (Oscilloperturbografi) ROCHESTER Serie TR100+/TR2000

- Fino a 160 ingressi analogici e 320 ingressi digitali
- Oscilloperturbografo tradizionale per Generazione, Trasmissione e su Sistema Monitoraggio Distribuzione Energia
- Registratore multifunzione per Generazione, Trasmissione su Sistema Monitoraggio Distribuzione Energia
- Registrazione Guasti, grafici e armoniche disponibili simultaneamente
- Eventi perturbografici, analisi post-guasti per verificare protezioni interruzioni circuitali
- Monitoraggio qualità energia, profili di frequenza e potenza, sovratensioni, perdita di alimentazione
- Monitoraggio in tempo reale
- Registrazione eventi perturbografici ad alta velocità.
- Registrazione grafica, verifica e regolazione tensione
- Misura di fase
- Registratore Cronologico d'Eventi, risoluzione di **1 millisecondo** su ingressi digitali
- Pre-fault time da 10 secondi a 10 minuti
- Post-fault time da 30 secondi a 5 minuti
- Unità portatile per test e verifiche locali (**DL-8000**)



- **Registratore della potenza e della qualità energetica prodotta**  
**ROCHESTER Serie PQ&R**

- 8 Ingressi da tensione e Corrente (per trasformatore TA e TV)
- Real time clock con risoluzione massima di **1 millisecondo**
- Hard disk interno di 6.4GB (fino a 1000 eventi registrabili)
- Capacità di registrazione di tutti gli eventi (V,I;KWh,Var,HZ,ecc.....) fino a 16 settimane
- Comunicazione per trasferimento dati registrati con serialeRS232,Modem, o su Ethernet TCP/IP 10Base2 o 10BaseT



- **Sensori di fiamma IR e UV – AMETEK**

- **Spectra BC 10 IR** sensori di fiamma industriali a infrarossi
- **Spectra BC 20 IR** sensori di fiamma industriali a infrarossi con relays incorporati
- **Spectra BC 10 UV** sensori di fiamma industriali a ultravioletti
- **Spectra BC20 UV** sensori di fiamma industriali a ultravioletti con relays incorporati
- **Spectra GT10** sensori di fiamma per turbine a gas /caldaie ad alta temperatura e pressione
- **Spectra GT 20** sensori di fiamma per turbine a gas LM aereoderivative
- **Spectra GT 30** sensori di fiamma per turbine a gas ad alta pressione



- **Termocoppie speciali, cavi - per Turbine a gas GENERAL ELECTRIC**

- Termocoppie per exhaust gas e wheel space per turbine a gas Frame 5/6/7/9
- Termocoppie, cavi per hermetic exhaust gas e wheel space per turbine a gas Frame 6/7/9
- Sistema di cavo e termocoppia per exhaust gas su turbine a gas LM 2500 e LM 5000



- **Contatori Digitali Multifunzione – ROCHESTER**

- Precisione garantita **0,07%**
- Protocollo Modbus
- Per misura di Energia Attiva, Reattiva e Wattora



- **Trasduttore Digitale/Analogico Programmabile DPMS - ROCHESTER**

- Comunicazione **Modbus** e DNP3.0
- Parametri misurati: max 34 contemporaneamente

- **Monitor Portatile Qualità Energia Meridian Quatro – ROCHESTER**

- Per monitoraggio qualità energia, studio dei carichi, analisi oscillazioni, per le centrali e le sottostazioni elettriche.





## PRODOTTI MOORE INDUSTRIES:

- ❖ **Trasmittitori isolatori, Convertitori** di segnali (V,I,T/C,RTD,Ohm,ecc.... certificati ATEX per area a sicurezza intrinseca ed explosion proof (montaggio campo e guida Din)
- ❖ **Convertitori modello HCS** di protocollo HART/MODBUS RTU (fino a 16 trasmettitori Hart collegati in multidrop) montaggio su guida DIN
- ❖ **Soglie elettroniche di allarme** (fino a 4 uscite a contatto SPDT) configurabili in modo tradizionale e/o da PC, (moduli ciechi oppure con display per diagnostica locale) montaggio su guida DIN
- ❖ **Controllori PID, Monitors, Stazioni di back-up** (anche dedicate quali ad es. per clorizzazione e dechlorizzazione)
- ❖ **Loop Monitors** disponibile con uscite Analogiche, digitali e Modbus RTU modello **HIM** per diagnostica e controllo monitorato adatto sistemi di sicurezza ESD verso il DCS (il controllo avviene soprattutto da valvole multifunzione in Hart (quali ad es. Fisher Rosemount)
- ❖ **Concentratori di segnali I/O** analogici e digitali distribuiti (mux-demux) con comunicazioni Punto-Punto o Multidrop in seriale Modbus e/o Ethernet
- ❖ **Convertitori I/P e P/I** montaggio campo (su pipe 2") oppure DIN oppure Rack19" per installazioni in area sicure e Pericolose in versione S.I. e Exd, con doppia certificazione Exd – EExia - ATEX
- ❖ **Trasmittitori di potenza in C.A.** e Monitors display anche per misure fiscali di V,I,HZ,Kwh,Var ecc.....con uscite modbus RTU, analogiche (4-20mA), digitali (a pulsazione).
- ❖ **Indicatori e LOOP DISPLAY** per area sicura e pericolosa (certificati Eex-i ed Eex-d) montaggio campo e guida DIN con caratteristiche di ingressi universali (loop powered e non) anche per ingressi da frequenza provenienti da motori, pick-up magnetici ecc.....
- ❖ **Strumentazione di Sicurezza secondo le norme IEC - 61508**
- ❖ Accessori complementari (custodie – Racks – ect.)



Certificato n° 9160.MA02



REV.9/2006

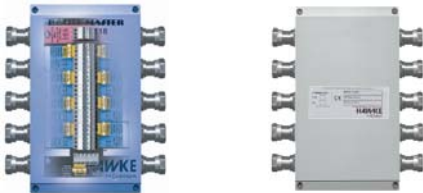


## PRODOTTI HAWKE:

### ❖ LINEA A SICUREZZA INTRINSECA - SERIE 100

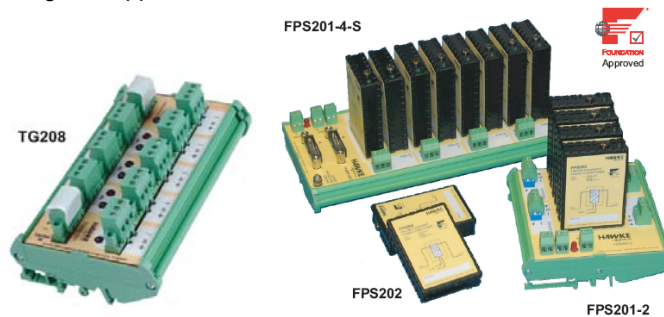
- **Sistema Fieldbus "ROUTE-MASTER" - Serie 100**  
-Accoppiatori "Fieldbus Ready" in campo e Isolatori con alimentatori ridonati in Rack da 19"  
-Per applicazioni FIELDBUS (FIELDBUS FOUNDATION E PROFIBUS-PA) con 350 mA per segmento
- **Accoppiatori di trasmettitori Fieldbus - Serie 100-S**  
-Capacità: 4 o 8 vie, più TRUNK di "ingresso" e "uscita"
- **Alimentatore "ROUTE-MASTER" - Serie 110**  
-Per alimentare le schede di interfaccia H1 "non alimentate" (esempio DELTA-V, serie 2, EMERSON)

Certificazioni: ATEX – FM



### ❖ LINEA PER AREA SICURA E PER ZONA 2 "NON INCENDIVE" – SERIE 200

- **Accoppiatori di trasmettitori Fieldbus Serie 200 TRUNKGUARD**  
-Capacità: 4-8-10 vie, più TRUNK di "ingresso" e "uscita"; Protezione contro i corto-circuiti;  
-TERMINATORE AUTOMATICO, brevettato  
Certificazioni: ATEX- cat. 3 e FM
- **Alimentatore Fieldbus - Serie FPS 200**  
-Rack ad alta densità con alimentatori "isolati" e "ridonati" per applicazioni FIELDBUS utilizzando sistemi FIELDBUS FOUNDATION O PROFIBUS-PA  
-Altissima protezione contro le scariche e transienti  
-Compatibile con tutti gli accoppiatori HAWKE



### ❖ LINEA PER AREA PERICOLOSA "ZONA 1" E "ZONA 2" - SERIE 300

- **Accoppiatori TRUNKGUARD - Serie 300**  
-Capacità: 4-8- vie, più TRUNK di "ingresso" e "uscita"  
-Interlock magnetico brevettato per ogni canale; protezione contro i corto-circuiti Terminatore Automatico, brevettato; *Certificazioni: ATEX*



**STRUMENTAZIONI VARIE E SISTEMI INGEGNERIZZATI**

- Sistemi Radio Modem (Modbus ed Ethernet Ridondato e bi-direzionale) per monitoraggio I/O di segnali A/D.
- Sistemi di Monitoraggio di Rete elettrica per Centrali e Sottostazioni ( DNP,Ethernet, Fibra ottica,RS485).
- Sistemi di controllo e monitoraggio segnali I/O (A/D) su Ethernet e Fibra ottica ridondata Bi-direzionale.
- Trasmettitori di temperatura a Microprocessore
- Armadi completamente cablati e ingegnerizzati
- Junction Box completi di pressacavi
- Annunciatori di allarmi antideflagranti
- Annunciatori d'allarme a sicurezza intrinseca ATEX
- Lampeggianti e clusters a sicurezza intrinseca
- Selettori di contatti (2-3 posizioni) a sicurezza intrinseca
- Pulsanti di emergenza a sicurezza intrinseca
- Pulsanti a LED a sicurezza intrinseca
- Torce a sicurezza intrinseca
- Sirene a sicurezza intrinseca
- Relay a sicurezza intrinseca
- Pannelli mimici a mosaico
- Barriere Passive a sicurezza intrinseca 1-2-3-4- canali
- Barriere Attive a sicurezza intrinseca
- Registratori multicanali "PAPERLESS"
- Multiplexers multicanali per V,I,Ohm,TC,RTD ecc. su rack e pannello (su schede da 8-16 canali).