



PICOTRONIK

STRUMENTAZIONE ELETTRONICA PER
L'INDUSTRIA, L'ELETTROMEDICALE, L'AUTOMOTIVE

VOYAGER SCANNER

LETTORE MULTICANALE A 8 INGRESSI



Temperatura Volt - mA

Voyager scanner può essere collegato contemporaneamente fino a 8 ingressi analogici (PT100, termocoppie J e K, mA, Volt) facendo una lettura a scansione di tutti gli ingressi. Disponendo del display locale rappresenta una soluzione impiantistica più competitiva e versatile delle schede di acquisizione dati per PC o PLC. Tramite la porta seriale è possibile ricevere i valori misurati e lo stato delle uscite oppure leggere/trasmettere i parametri di processo. Il protocollo di comunicazione (libero) di Voyager Scanner è comune ad altri indicatori e apparecchiature Picotronic con le quali è possibile creare una rete locale multipunto. Collegato ad una stampante da pannello può stampare periodicamente il valore, la data e l'ora dei valori rilevati. Le 4 uscite a relé, configurabili come soglia di minima, massima, riscaldamento, raffreddamento, sono assegnati ai primi 4 canali mentre altre due possono comandare relé 24vdc esterni. Tramite la tastiera è possibile attivare la scansione manuale oppure automatica dei vari canali. Il display alfanumerico rende semplice e chiara sia la programmazione sia l'identificazione dei vari messaggi. Il grande display a 4 digit permette la lettura dei valori rilevati anche a elevata distanza. La grande versatilità di base rende il Voyager Scanner particolarmente adatto a personalizzazioni, anche per piccoli lotti.

PS30

INDICATORE MULTICANALE COMPATTO AD ALTE PRESTAZIONI PER CELLE DI CARICO E SEGNALI LINEARI VOLT E MA



Peso Pressione Volt - mA

PS30 è un indicatore multicanale ad alte prestazioni per celle di carico e segnali lineari in "Volt" e "mA", con risoluzione fino a 100.000 punti.

PS30 gestisce varie funzioni, tra le quali quelle di peak-old, che permettono di eseguire test di strappo o massimo picco raggiunto, solitamente utilizzati nei laboratori di controllo qualità. Tra le caratteristiche più interessanti troviamo la possibilità di gestire e calibrare indipendentemente, tramite seriale, fino a 4 celle di carico. Questa particolarità permette a PS30 di gestire piattaforme di pesatura da 1 a 4 punti (eliminando le fastidiose problematiche del collegamento in parallelo di più celle di carico), inoltre si presta a funzione di dosaggio multicomponente. Con le 4 uscite a relé, i 3 ingressi digitali è possibile gestire funzioni di controllo, allarme, dosaggio. Tramite l'uscita seriale e/o quella analogica può essere interfacciato singolarmente in rete o a qualsiasi apparecchiatura sia analogica, sia digitale come PLC, computer, stampanti, schede di acquisizione ecc. Per la lettura di segnali instabili, oltre al filtro digitale è possibile selezionare la visualizzazione dell'ultimo digit con incremento di 1, 2 oppure 5 digit alla volta. Per i sistemi di grande portata (dove è problematica la calibrazione tramite pesi campioni) è possibile inserire manualmente i dati di calibrazione riportati sul report di collaudo delle celle di carico. La memoria interna è tamponata: questo permette, all'occorrenza, di utilizzare PS30 anche come data logger. La grande versatilità di base, rende il PS30 particolarmente adatto a personalizzazioni, anche per piccoli lotti.

CELLE DI CARICO

Le celle di carico TEMPO TECHNOLOGIES rappresentano un punto di riferimento per il rapporto qualità/prezzo nel mercato della pesatura e dosaggio. In particolare si evidenziano le celle off-center sia per piccole portate (modelli AGA, AHA, AAA, AAC) da 300g a 45 Kg fondo scala, sia per le celle off-center di medio-alta portata (modelli AKA, AEA, ADA, AFA, AFB) da 60 a 1000 Kg fondo scala, che permettono di montare su un'unica cella piattaforme fino a 120x120 centimetri. Sono celle di carico adatte per le più svariate applicazioni nel campo medicale, chimico, industriale e uniscono ad un'ottima qualità un prezzo estremamente contenuto. Altro punto di forza delle celle TEMPO TECHNOLOGIES sono le celle flessione e taglio come ad esempio i Modelli ADA, SDA, SDC e le celle a S(zeta) con i modelli 7000, ABA, SBA, SBB, SBC con portate da 5 Kg fondo scala fino a 40 tonnellate di fondo scala. Picotronic S.r.l. di Mirandola (MO) distribuisce in Italia questi prodotti, ed è in grado di dare il supporto tecnico per ogni esigenza e fornire o progettare le varie elettroniche di condizionamento, lettura e trasmissione sia analogiche che a microprocessore con risoluzione fino a 100.000 punti. Le celle sono sempre disponibili a magazzino per campionature o preserie e alcune portate sono gestite anche in quantità.

PT23

TRASMETTITORE PER CELLE DI CARICO



Peso



Il modello PT23, strumento industriale per celle di carico ad alta precisione, è dotato di una struttura progettata per funzionare perfettamente in qualsiasi condizione ambientale.

Adatto per la realizzazione di sistemi di pesatura in cui il lettore si trovi a distanza dalla piattaforma di misura, oppure quando occorra semplicemente convertire il segnale delle celle di carico, in modo da renderle interfacciabili con qualsiasi lettore di segnali analogici. L'ampio spettro di alimentazione, la versatilità, con i trimmer di regolazione zero e di span, la selezione con dip-switch della sensibilità e del tipo di uscita ne fanno un componente flessibile dal costo contenuto e adatto

PS11

INDICATORE PER CELLE DI CARICO PS11



Il lettore di celle di carico PS11 è frutto di un'esperienza pluriennale nel campo dei sistemi di pesatura, che si è tradotta nella realizzazione di un indicatore economico ed unico per il rapporto prestazioni/prezzo. È dotato di interfaccia seriale RS232/current-loop 20 mA/RS485, e di due soglie programmabili con uscita a relè. Grazie a due ingressi optoisolati è possibile, tramite tasti esterni, inviare il comando di tara o di abilitazione delle uscite. La tastiera permette effettuare la tara e di accedere in modo semplice alla programmazione dei parametri di configurazione nonché alla calibrazione completamente digitale. La funzione di peak-hold, permette di eseguire test di strappo o massimo picco raggiunto solitamente utilizzati nei laboratori di controllo qualità. Tra i parametri segnaliamo il particolare filtro digitale che permette, tramite algoritmi speciali, di effettuare letture rapide e precise anche dei segnali non stabili. Il PS11 si presta per essere utilizzato nel campo industriale, alimentare, chimico, biomedicale, automobilistico, per la realizzazione di bilance e sistemi di pesatura in genere, controllo qualità in linea, controlli di portata e altre applicazioni speciali. La sua versatilità lo rende adatto a personalizzazioni anche in piccole serie.

PK10

PROGRAMMATORE DI RAMPE TERMICHE



Il PK10 è un potente e flessibile programmatore di rampe termiche, può eseguire cicli di temperatura preimpostati, gestendo sia il riscaldamento che il raffreddamento. Alcune funzioni speciali (t-on/t-off, pausa, raffreddamento rapido, allarme di discostamento, avanzamento rapido) permettono di gestire al meglio il ciclo termico. La possibilità di programmare i parametri, l'ora di partenza e lo stesso ciclo di temperatura dal computer, permettono una centralizzazione degli impianti con più regolatori collegati in rete. La capacità di memoria standard permette di avere a disposizione 10 programmi da 30 segmenti. La semplicità di programmazione è garantita dal display alfanumerico multilingua tramite il quale è possibile programmare il PK10 seguendo le istruzioni che scorrono sullo stesso display. Durante il ciclo, tramite lo stesso display è possibile controllare i parametri principali, come il tempo trascorso, il set point attuale, il tempo mancante al termine della rampa in corso ecc. La sicurezza della password d'accesso evita che personale non autorizzato modifichi erroneamente i parametri in memoria. Tramite una stampante da pannello è possibile stampare la temperatura e il programma sia in modo numerico che grafico. Dall'uscita seriale RS232 oppure CURRENT LOOP 20 mA è possibile ricevere dati di temperatura per un'archiviazione su computer. L'uscita analogica 4...20mA oppure 0...10V permette la regolazione tramite valvole proporzionali. Il grande display a 4 digit permette la lettura dei valori rilevati anche a elevata distanza. La grande versatilità di base, rende il PK10 particolarmente adatto a personalizzazioni, anche per piccoli lotti.

VOYAGER

REGOLATORE MULTIFUNZIONE PER PROCESSI INDUSTRIALI



Voyager è un termoregolatore/indicatore universale con funzioni di termoregolazione e visualizzazione di segnali analogici (volt/mA) che integra funzioni speciali di temporizzazione e visualizzazione di messaggi. Benché si tratti di uno strumento estremamente flessibile e potente, la caratteristica principale è data dalla semplicità d'uso, ottenuta tramite un display alfanumerico a scritte scorrevoli che interagiscono con l'operatore fornendo informazioni in tempo reale. Le funzioni primarie permettono di fare termoregolazione on/off, P.I.D (con autotune) per sonde J, K, S, PT100, o segnali analogici Volt, mA, potenziometro. Le 4 uscite a relè completamente configurabili in riscaldamento, raffreddamento o soglia di allarme e 3 ingressi digitali permettono di gestire la maggior parte delle applicazioni.

L'uscita analogica Volt/mA permette di regolare il processo o ritrasmettere il segnale a distanza. Tra le funzioni speciali possiamo citare la possibilità di generare rampe termiche, visualizzare messaggi programmabili da tastiera, (personalizzabile con cartellini sostituibili), la visualizzazione solo dei parametri selezionati, visualizzazione data/ora, funzioni timer, limitazione o blocco del set point, soft start, allarme riscaldatore interrotto, doppio set point, set point remoto, commutazione manuale/automatico bumpless, reset manuale, correzione lettura, memorizzazione manuale o automatica del set point. Il protocollo di comunicazione di Voyager è comune ad altri indicatori e apparecchiature prodotti da Picotronic con le quali è possibile creare una rete locale multipunto. Collegato ad una stampante da pannello può stampare periodicamente il valore, la data e l'ora dei valori rilevati. La grande versatilità di base, rende il Voyager particolarmente adatto a personalizzazioni, anche per piccoli lotti.

PICO

TERMOREGOLATORE MULTIFUNZIONE PER PROCESSI INDUSTRIALI



Pico è un termoregolatore universale che integra funzioni speciali per macchine di stampaggio plastica. Nonostante sia strumento estremamente flessibile, la sua caratteristica principale è la semplicità d'uso. Le funzioni primarie permettono di fare termoregolazione on/off, P.I.D per sonde J, K, S, PT100. Le 2 uscite a relè completamente configurabili in riscaldamento, raffreddamento o soglia di allarme permettono di gestire la maggior parte delle applicazioni di termoregolazione. Tra le funzioni speciali possiamo citare la possibilità di personalizzare la tastiera con cartellini sostituibili e di ottenere la visualizzazione solo dei parametri selezionati, limitazione o blocco del set point, soft start, allarme riscaldatore interrotto, commutazione manuale/automatico, reset manuale, correzione lettura, memorizzazione manuale o automatica del set point. Il protocollo di comunicazione di Pico è comune ad altri indicatori e apparecchiature prodotti da Picotronic con le quali è possibile creare una rete locale multipunto. La grande versatilità di base, rende il PICO particolarmente adatto a personalizzazioni, anche per piccoli lotti.

PT24

TRASMETTITORE SERIALE MULTICANALE PER CELLE DI CARICO
E SEGNALI ANALOGICI CON RISOLUZIONE FINO 100.000 PUNTI



Peso



Temperatura



Volt - mA

PT24 è un compatto trasmettitore seriale multicanale per celle di carico e segnali lineari Volt e mA ecc. Tra le caratteristiche più importanti troviamo la possibilità di gestire e calibrare indipendentemente fino a 4 ingressi. Tale caratteristica permette di gestire piattaforme di pesatura da 1 a 4 celle di carico (eliminando le fastidiose problematiche del collegamento in parallelo di più celle). Con le 4 uscite a relé e 4 ingressi digitali è possibile gestire anche funzioni di controllo, monitoraggio, allarme, dosaggio ecc. Il settaggio della velocità di comunicazione (fino a 57.600 byte/sec), l'indirizzo seriale, il tipo di comunicazione (RS232/RS485) avviene dall'esterno tramite comodi selettori, 3 leds indicano lo stato della trasmissione. Tramite l'uscita seriale con protocollo di comunicazione libero, può essere interfacciato singolarmente o in rete a qualsiasi apparecchiatura digitale come PLC, computer, stampanti, schede di acquisizione ecc. Può essere equipaggiato con l'uscita analogica Volt/mA con scala programmabile via software, utile ad esempio per collegare un visualizzatore locale. Per i sistemi con celle di carico di grande portata (dove è problematica la calibrazione tramite pesi campione), è possibile inserire manualmente i dati di calibrazione riportati sul report di collaudo delle celle stesse. La memoria tamponata interna permette, all'occorrenza, di utilizzare PT24 anche come data logger. Viene fornito in contenitore metallico, connettori di collegamento di tipo vaschetta e spina d'alimentazione a pannello oppure connettori con serraggio a vite estraibili. È possibile comunque avere contenitori personalizzati come ad esempio con attacco da barra Din, o con connessione tramite pressacavo. Per le sue grandi potenzialità, PT24 è adatto per realizzazioni personalizzate su specifica del cliente anche in piccole serie.

PS12

INDICATORE MULTIFUNZIONE



Temperatura



Volt - mA



Umidità



Spostamento



Posizione



Pressione

L'indicatore PS12 supera la semplice funzione di visualizzatore con soglie di allarme per temperatura, pressione, umidità, mA, Volt ecc, rivelando una straordinaria versatilità, nello svolgere sia la funzione di trasmettitore di segnale (seriale o analogico), che di convertitore di unità ingegneristiche in Volt o mA. Sono disponibili le versioni PS12 standard con 2 display (uno da 4 digit da 13mm, l'altro di servizio a 3 digit da 9mm) oppure la versione PS12-4 display 4 digit altezza 21mm per lettura a grande distanza. Utilizzando la linea seriale (RS232 o current loop 20mA) è possibile collegare in rete fino a 60 strumenti. Il protocollo di comunicazione (libero e comune a tutti i prodotti PICOTRONIK) ne consente la semplice integrazione in una rete di telecontrollo con PLC o PERSONAL COMPUTER. In modo remoto è possibile, tramite la seriale, trasmettere e ricevere tutti i parametri di programmazione, editare il display, ricevere lo stato dei relé e, naturalmente, ricevere il dato visualizzato. L'accoppiamento a traduttori è semplificato dalla sorgente di tensione stabilizzata fornita in uscita che permette di alimentare direttamente il trasduttore, senza che necessiti alcun impiego di alimentatori esterni. Le funzioni di di autozero/tara, attivabili da tastiera o morsetti, eleggono il PS12 come lo strumento ideale per la misura dei valori tipici dei controlli di processo. Inoltre la caratteristica versatilità di base rende il PS12 particolarmente adatto a personalizzazioni, anche a partire da piccole serie.

PS13

INDICATORE DIGITALE LOW COST



Temperatura



Volt - mA



Umidità



Spostamento



Posizione

Il PS13 è un indicatore digitale di ottima precisione e versatilità ad un costo veramente contenuto per la sua categoria.

Può visualizzare segnali provenienti da trasduttori con uscite Volt, mA, mV e può essere collegato a sensori quali PT100, termocoppie, celle di carico, trasduttori di pressione, potenziometri di posizione, ecc...

PS13 possiede l'uscita per l'alimentazione diretta dei sensori, eliminando l'uso di alimentatori esterni.

Il grande display a 4 cifre da 21mm è ad alta luminosità è facilmente leggibile anche a grande distanza.

Le dimensioni DIN 48 x 96mm, l'alimentazione in continua può essere 12 o 24 Vdc, mentre in alternata è possibile richiedere 24, 115, 230 Vac.

Su specifica del cliente si possono eseguire versioni o tarature personalizzate.

PS14

TERMOREGOLATORE DALLE PICCOLE DIMENSIONI MA DALLE GRANDI PRESTAZIONI FUNZIONALI

PS14 è uno strumento di misura della temperatura con funzione di termoregolazione. La possibilità di configurazione lo rende adatto sia nell'impiego in sistemi riscaldanti che refrigeranti. Dispone di un display composto da tre digit a led per la visualizzazione della temperatura; E' in grado di gestire una scala di temperatura che va da 0°C fino a +100°C con un errore approssimativo di $\pm 0.2^\circ\text{C}$. Il termoregolatore non presenta interruttori di accensione, pertanto risulta attivo non appena viene connesso alla tensione di alimentazione; la temperatura viene rilevata tramite l'ausilio dell'ingresso PT100. In condizioni di normale funzionamento (assenza di errori) il display visualizza la temperatura misurata dalla sonda connessa allo strumento. Contemporaneamente i due led rossi posti alla sinistra del display mostrano lo stato dei due relé del termoregolatore (accesso quando il corrispondente relé è attivo); un relé gestisce la funzione di riscaldamento o refrigerazione mentre il secondo esegue la funzione di allarme. Segnaliamo inoltre la possibilità, tramite parametro dedicato, di introdurre una correzione costante su tutta la scala di misura dello strumento rispetto al valore di temperatura misurato dalla sonda. La diagnostica del PS14 è in grado di riconoscere eventuali guasti presenti sulla sonda PT100 segnalando sul display un codice di errore. Possibilità di personalizzazione dello strumento dalla serigrafia alle funzioni di riscaldamento/refrigerazione.



Temperatura



SURT

TRASMETTITORE DI UMIDITÀ E TEMPERATURA SU BUS RS485

Nato per impianti di acquisizione dati e regolazione in ambito industriale, civile e medicale. Il prodotto si propone come componente periferico collegato via Bus485 in sistemi di acquisizione dati di temperatura e umidità. Le applicazioni sono molteplici: dal monitoraggio ambientale in ambito meteorologico, medicale e agricolo, alla regolazione industriale e civile negli impianti di condizionamento e riscaldamento. Per applicazioni all'esterno, SURT può essere fornito in contenitore industriale IP65 dotato di filtro anticondensa e antipolvere, mentre per applicazione indoor viene fornito in un elegante contenitore da parete. Il cuore della scheda è un sensore completamente digitale e precibrato che in caso di eventuale sostituzione non necessita di nessuna calibrazione. SURT è dotato di un "software nativo" pronto all'uso con un protocollo su Bus485 PLC compatibile. Nel caso questa dotazione risultasse inadeguata, si può sviluppare un software personalizzato. SURT può essere facilmente collegato con un cavetto a 3 fili all'indicatore da pannello PS13 (prodotto dall'azienda stessa Picotronic) per visualizzare e regolare temperatura e umidità fino ad una distanza di 1 chilometro.

Campi di applicazione:



F150

INDICATORE PALMARE MULTINGRESSO

L'indicatore palmare F150 si propone come un'ottima soluzione nel campo della registrazione dati, essendo estremamente versatile ed economicamente interessante. F150, con il suo display grafico LCD, è stato progettato e realizzato per acquisire la lettura di segnali provenienti dalle celle di carico, sonde di temperatura e/o di umidità, sonde PT100, J o K, sensori in genere con uscite volt/mA (0÷10V oppure 4÷20mA). Le unità di misura possono essere selezionate dal database interne o essere create dall'utente. F150 offre la possibilità di memorizzare 10.000 dati in memoria non volatile, oppure di catturare e memorizzare il valore di picco min/max, ad esempio di una forza applicata ad una cella di carico. Tramite la sua porta micro-usb, è possibile collegare F150 ad un pc e gestire i dati rilevati tramite un pannello di controllo. Uno dei principali vantaggi di usare F150 è la possibilità di memorizzare dati in modo automatico su base programmata, campionati nel tempo. Ciò permette un'accurata mappatura delle condizioni ad esempio climatiche, ambientali o meteorologiche. F150 è un palmare adatto per svariate applicazioni dove non è necessario installare apparecchiature fisse, o dove non è possibile avere alimentazione da rete. Tra le varie applicazioni troviamo:



- Controllo serraggio delle presse, tramite cella di carico.
- Rilevamento del carico di rottura di cavi o provini meccanici.
- Bilance portatili.
- Rilevamento in campo della temperatura sui motori o forni.
- Controlli di pressione tramite trasduttori.
- Monitoraggio della temperatura ambiente in camere bianche.



Le dimensioni del palmare F150 sono ridotte, il peso estremamente esiguo e il grado di protezione è IP65, così da costituire uno strumento efficiente ed utilizzabile in qualsiasi ambiente o condizione di lavoro.

PIONEER

DISPLAY MULTIFUNZIONE DA 3 A 5 CIFRE

Pioneer permette di visualizzare a grande distanza, tramite display ad altissima efficienza da 100mm, diverse grandezze fisiche come temperatura, umidità, tempo, Volt, mA, peso ecc. La sofisticata elettronica permette, tramite una serie di ingressi, di avere funzioni digitali standard come totalizzatori UP/DOWN, contagiri, data /ora, gestione file per uso commerciale, ecc. La connessione può avvenire in modo seriale tramite una porta RS232 o RS485 diretta o wireless con radiomodem 833Mhz oppure tramite ingressi analogici o digitali. Il settaggio di Pioneer avviene tramite seriale o tramite pulsanti posti sul fianco. È disponibile nei colori rosso, verde, giallo, blu e nel formato da 3, 4, 5 digit. Può essere fissato a parete oppure appeso a soffitto tramite l'apposito staffa orientabile. L'estrema versatilità del prodotto permette di realizzare personalizzazioni software e meccaniche su richiesta del cliente, anche per piccole quantità. La versione OROLOGIO può essere sincronizzata con il segnale DCF77 dell'orologio atomico di Francoforte.

