



nVision

Calibratore di pressione

Descrizione

nVision è un calibratore da campo molto preciso che registra e visualizza dati in formato grafico su un display da 250x160 px, con retroilluminazione. Anche temperatura, tensione e corrente possono essere registrate e misurate, a seconda del modulo utilizzato. nVision ti permette di esaminare i dati sul display, senza necessità di disporre di un PC.

Possibile comparare pressione e temperatura su un unica schermata per verifica perdite e test statici, oppure utilizzare il livello di zoom per verificare la ripetibilità e le performance di valvole di sicurezza (con una precisione non possibile prima).

Comunque con un PC, un cavo USB e con il software Crystal Control (gratuito) si possono monitorare e scaricare i dati da nVision durante effettuazione di un test senza dover interrompere la registrazione.

Qualsiasi dato attuale o precedente potrà essere visualizzato, e/o salvato come record permanente di un test effettuato.

Crystal Control comprende anche una serie di fogli di calcolo in excel già realizzati o comunque potrai anche realizzarne di personalizzati. Realizzazione di Test reports non è mai stato così facile, veloce e preciso!

Caratteristiche

- Precisione fino a $\pm 0,025\%$ sul v.l.
- I moduli nVision sono completamente indipendenti dalla base di alloggiamento.
- Ogni modulo ha un suo microcontrollore interno per il condizionamento del segnale.
- Ogni modulo può essere rimosso, scambiato e calibrato senza la sua base.
- Compensato in temperatura da -20 a 50°C .
- Certificato ATEX/IECEX a sicurezza intrinseca.
- Registra e visualizza 500.000 campionamenti con velocità di campionamento fino a 10/sec su due sensori simultaneamente.
- IP67 (immersibile fino a 1 m per 30 min).
- Utilizza i rivoluzionari raccordi Crystal serie CPF.
- Grafico real-time.
- Individua eventi, picchi, perdite in tempo reale.

- 1 Visualizza la pressione.
- 2 nVision non è soltanto un calibratore datalogger.
- 3 E' un calibratore da campo che può visualizzare i dati localmente in formato grafico su display ad alta risoluzione.
- 4 Nessuna necessità di fermare un test per analizzarlo su PC.
- 5 I dati in tempo reale possono essere analizzati sul display grafico con possibilità di zoom.

Specifiche

Campo operativo e compensato in temp.	da -20 a 50°C
Temperatura di immagazzinamento	da -40 a 75°C
Campo di umidità	< 95% u.r. non condensante
IP	IP67 (1 m immersione per 30 min) come per ISO 60529
Durata batteria	>200 ore

Specifiche comprendono tutti gli effetti di linearità isteresi, ripetibilità, temperatura e stabilità per 12 mesi.

Certificazioni



Accessori standard compresi con ogni nVision

Borsello morbido: per trasporto. Robusto, con diverse tasche e accessori (p/n 4087).

Guscio protettivo: guscio per protezione da shock, resistente a skydrol (p/n 3985).

Certificato di calibrazione: certificato multi temperatura dal nostro laboratorio. Accreditato A2LA.

Crystal control: per configurare il tuo nVision, analizzare i dati registrati e per archiviare.

Cavo da mini USB A a USB B: per connettere nVision con cavo da 1,8 mt al tuo PC (p/n 3951).

ATTENZIONE! Non utilizzare interfaccia USB in area pericolosa.

Modulo: pressione

I moduli di pressione sono disponibili per diversi campi. Tutte le specifiche sono da intendersi "sul valore letto" per ottenere la massima precisione dal tuo calibratore. Raccordi HIP e Autoclave Engineers 1/4" si adatta con la nuova serie di connettori CPF.

Precisione	
30-100% f.s.	±0,025% v.l., ±0,05% v.l o ±0,1% v.l.*
0-30% f.s.	±0,0075% f.s., ±0,015% f.s. o ±0,03% f.s.
Compatibilità fluidi	Liquidi e gas compatibili con AISI 316
Connessioni	Crystal CPF: MPF (1/4" media pressione con 7/16-20)

* vedi diversi moduli disponibili



- A USB: mini USB B
- B Custodia stampata a iniezione, resistente agli urti e compatibile con i fluidi più comuni (compreso lo skydrol)
- C Display grafico da 255x160 px, retroilluminato. Tempo di registrazione fino a max 10 campionamenti/sec.
- D Peso: 680 gr (compreso un sensore di pressione e uno di temperatura). Modulo batterie 4AA e guscio protettivo.
- E Dimensioni: 178 mm H x 110 mm W x 58 mm D.
- F M4 x 0,7 filettate



Pressure, measurement, part number & units/resolution

	Psi	Bar	kPa/MPa	kg/cm2	Sovrappressione	Psi	kg/cm ²	inHg	inH2O*	mmHg	mmh20	kPa	Bar	mbar	MPa
±0.025% sul v.l.,	30				3.0 x	0.001	0.0001	0.001	0.01	0.01	1	0.01	0.0001	0.1	-
		3			3.0 x	0.001	0.0001	0.001	0.01	0.01	1	0.01	0.0001	0.1	-
			300 kPa		3.0 x	-	-	-	-	-	-	0.01	0.0001	0.1	-
				3	3.0 x	0.001	0.0001	0.001	0.01	0.01	1	0.01	0.0001	0.1	-
	100				2.0 x	0.001	0.0001	0.01	0.1	0.1	1	0.01	0.0001	0.1	0.00001
		10			2.0 x	0.001	0.0001	0.01	0.1	0.1	1	0.01	0.0001	0.1	0.00001
			1 MPa		2.0 x	-	-	-	-	-	-	0.01	0.0001	0.1	0.00001
				10	2.0 x	0.001	0.0001	0.01	0.1	0.1	1	0.01	0.0001	0.1	0.00001
	300				2.0 x	0.01	0.001	0.01	0.1	0.1	-	0.1	0.001	1	0.0001
		30			2.0 x	0.01	0.001	0.01	0.1	0.1	-	0.1	0.001	1	0.0001
			3 MPa		2.0 x	-	-	-	-	-	-	0.1	0.001	1	0.0001
				30	2.0 x	0.01	0.001	0.01	0.1	0.1	-	0.1	0.001	1	0.0001
±0.05% sul v.l.,	1KPsi				2.0 x	0.1	0.001	0.1	-	-	-	0.1	0.001	-	0.0001
		100			2.0 x	0.1	0.001	0.1	-	-	-	0.1	0.001	-	0.0001
			10 MPa		2.0 x	-	-	-	-	-	-	0.1	0.001	-	0.0001
				100	2.0 x	0.1	0.005	0.1	-	-	-	0.1	0.001	-	0.0001
	3KPsi				1.5 x	0.1	0.01	0.1	-	-	-	1	0.01	-	0.001
		300			1.5 x	0.1	0.01	0.1	-	-	-	1	0.01	-	0.001
			30 MPa		1.5 x	-	-	-	-	-	-	1	0.01	-	0.001
				300	1.5 x	0.1	0.01	0.1	-	-	-	1	0.01	-	0.001
±0.1% sul v.l.,	10KPsi				1.5 x	1	0.01	-	-	-	-	1	0.01	-	0.001
		700			1.5 x	1	0.01	-	-	-	-	1	0.01	-	0.001
			70 MPa		1.5 x	-	-	-	-	-	-	1	0.01	-	0.001
				700	1.5 x	1	0.01	-	-	-	-	1	0.01	-	0.001

Modulo: corrente, tensione e switch test

Modulo mA/V (p/n MA20) utilizzato per loop 4-20 mA. Il modulo è in grado di misurare anche la tensione di alimentazione e ha uscita ausiliaria fissa per prova switch. Ogni modulo MA20 è fornito con set di cavi (p/n 3952).

Corrente mA	
Precisione	±0,015% v.l. 0,002 mA
Campo	0-25 mA
Max corrente	55 mA
Risoluzione	0,001 mA - 0,00%
Unità	mA, %, 4-20
Resistenza di ingresso	<17,2 ohm
Tensione burden@20mA	< 0,35 V
Resistenza hart	250 Ohm

Ingressi Volt (Vcc)	
Precisione	±0,015% v.l. 0,002 mA
Campo	0-28 Vcc
Max tensione	30 Vcc
Risoluzione	0,001 Vcc
Unità	Vcc
Switch test	
Switch test	Tipo switch contatto pulito

4 jacks da 2 mm



ATTENZIONE: la normativa ATEX e IECEx non permette l'utilizzo di due moduli MA 20 simultaneamente in area pericolosa.

Modulo: temperatura

Misura temperatura: RTD termo resistenza (p/n RTD100).

Calibrato per: PT100 sensori RTD/PRT (100 Ohm a 0°C) conformi

DIN/IEC 60751 (o IEC751).

Termoresistenza non compresa nella fornitura ma ogni RTD100 comprende il kit di collegamento p/n 3953RTD.

Ingresso termoresistenza	
Campo	0-400 Ohm per utilizzo con PT100
Risoluzione	0,01 Ohm
Precisione	±0,015% v.l., +0,02 Ohm
Visualizzazione	°C, K, °F, R, Ohm
TCRs	0,003850 Ω/Ω/°C (IEC 60751), 0,003911 Ω/Ω/°C (US Industrial Std.), 0,003926 Ω/Ω/°C
Connessione	2, 3 e 4 fili



Modulo: alimentazione

Chassis alimentazione: moduli.

Alimentazione	
AA modulo batteria (p/n 4AA)	4 batterie AA (LR6), cambiabili dall'utente. Non ricaricabili, durata stimata: >200 ore.



Nota: lo chassis può essere alimentato dal connettore mini usb.

Attenzione: non utilizzare interfaccia USB in zona pericolosa. Tabella batterie approvate.

Batterie approvate:	Ta=	Marking
Rayovac max plus 815	-20°C to 50°C	Ex ia IIB T4 Ga
Duracell MN1500	-20°C to 45°C	
Energizer E91, EN91	-20°C to 50°C	Ex ia IIB T3 Ga
Duracell MN1500		
Sostituire le batterie solo in ambienti sicuri.		

Come ordinare



Ordinando MA 20 per per il modulo inferiore e superiore si rende nulla la certificazione ATEX e IECEx.

Software

Il software CrystalControl comunica, configura, registra e aggiorna il tuo nVision (è compreso nello strumento).

Accessori e ricambi

4087	Custodia soffice con tasche separate per nVision e accessori.
3985	Guscio protettivo blu – resistente allo skydrol.
3951	Cavo mini USB da 1.8 mt per collegamento a chassis nVision.
3952	Set cavi per modulo MA20.
3953	RTD connection KIT, un connettore IP67 (modulo RTD o sonda PT100 non compresa)