

TIPO		KP45S-□-□ (composto)	
Intervallo di pressione nominale		-10,00-10,00kPa	
Impostazione dell'intervallo di pressione		-10,10-10,10kPa	
Pressione di resistenza		20kPa	
Fluido		Aria filtrata, non corrosiva / Gas non infiammabile	
Impostazione della risoluzione della pressione	kPa	0,01	
	kgf/cm ²	0,001	
	bar	0,001	
	psi	0,01	
	inHg	0,1	
Tensione di alimentazione		Da 12 a 24 V CC ± 10%, Ripple (P-P) 10% o inferiore	
Consumo attuale		≤ 40mA (senza carico)	
Uscita interruttore	Tipo di uscita	2 NPN o collettore aperto 2 PNP	
	Corrente massima di carico	125mA	
	Tensione di alimentazione massima	30V DC (all'uscita NPN), 24V DC (all'uscita PNP)	
	Tensione residua	≤ 1,5V	
Analogi-uscita	Tempo di risposta	≤ 2,5ms (funzione a prova di irregolarità: selezioni 25ms, 100ms, 250ms, 500ms, 1000ms e 1500ms)	
	Protezione da cortocircuito in uscita	SI	
	Vtaggio uscita	Vtaggio	1-5V (±2,5%)
		Impedenza	Circa 1kΩ
		Corrente	4-20mA (±2,5%)
Display	Corrente uscita	Impedenza di carico max:250Ω con alimentazione a 12V, 600Ω con alimentazione di 24V Impedenza di carico min.: 50Ω	
		Impedenza	
	Linearità	±1% F.S.	
	Display LCD	3 1/2 cifre, 7 segmenti (rosso / verde)	
	Indicatore di accensione	Arancione (indicatore 1 e 2) OUT1 OUT2	
Ripetibilità (uscita di comunicazione)	Ora di aggiornamento	Circa 0.2s	
	Precisione dell'indicatore	± 2% F.S. ± 1 cifra (temperatura ambiente: 25 ±3°C)	
		± 0,2% F.S. ± 1 cifra	
Ambiente	Involucro	IP65	
	Intervallo temperatura ambiente di funzionamento	0 ~ 50°C	
	Intervallo temperatura ambiente di conservazione	-10 ~ 60°C (senza condensa o congelamento)	
	Intervallo umidità ambiente	35-85% RH (senza condensa)	
	Resistenza alla tensione	1000 V CA in 1 min (tra custodia e cavo)	
Vibrazione	Resistenza di isolamento	50MΩ min. (a 500 V DC, tra custodia e cavo)	
Caratteristica della temperatura	Shock	100M/s ² (10G), 3 volte ciascuna in direzione X, Y e Z	
Dimensioni porta		± 2% F.S. della pressione rilevata (25°C) all'intervallo di Intervallo 0-50°C	
Cavo principale		F1:R1/8", M5: F2:NPT1/8", #10-32UNF; F3: G1/8"(BSPP), M5 F1C:Rc1/8", F2C:NPT1/8", F3C: G1/8"(BSPP)	
Peso		Cavo resistente all'olio (0.15mm ²)	
		Porta F1 ~ F3 circa 86 g; Porta F1 C-F3C circa 114 g (ciascuna compreso cavo da 2 metri)	

Modalità di misurazione

000

Premere **[SET]** il pulsante per più di 5 secondi.

Selezione dei valori di isteresi fissa

HYS

3 4 5 6 7 8 9

Utilizzare il pulsante **[▲]** oppure **[▼]** il pulsante per regolare il valore di isteresi fisso.

*Applicabile per la modalità di impostazione a un punto e la modalità comparatore di finestra.

*La modalità di isteresi non dispone di questa selezione di impostazione.

Visualizza la selezione del colore

dSP

0t 1t 2t

Utilizzare il pulsante **[▲]** o **[▼]** per selezionare la relazione di colore del display LCD OUT 1 o OUT2.

Risparmio energetico modalità

SLP

off on

Utilizzare il pulsante **[▲]** o **[▼]** il pulsante per attivare o disattivare la modalità di risparmio energetico.

Impostazione della funzione di copia

CPY

off on on1

Per impostare la funzione di copia utilizzare il pulsante **[▲]** o **[▼]**.

Ripristino dell'impostazione di fabbrica

rSt

off on

Per selezionare il ripristino delle impostazioni di fabbrica predefinite utilizzare il pulsante **[▲]** o **[▼]**.

Realizzazione della modalità di regolazione fine

Fin

off on

Per selezionare la visualizzazione della modalità di regolazione fine utilizzare il pulsante **[▲]** o **[▼]**.

Modalità di misurazione

000

❶ Nella modalità di risparmio energetico, se non viene premuto alcun pulsante dopo 30 secondi il display principale si spegne.
 ❷ Nella modalità di risparmio energetico, l'uscita LCD potrebbe non essere sincronizzata con l'uscita. Questo è normale e non influirà sul funzionamento dell'uscita.
 ❸ Premere un pulsante qualsiasi per attivare temporaneamente il display principale.

Modalità di misurazione

 Nessun azionamento dei pulsanti per 30 secondi

 Premere un pulsante qualsiasi

 Modalità di risparmio energetico (il display principale si spegne)

KP45S-010-□
2 NPN+uscita analogica (1-5V)

KP45S-030-□
2 PNP+uscita analogica (1-5V)

KP45S-011-□
2 NPN+uscita analogica (4-20V)

KP45S-031-□
2 PNP+uscita analogica (4-20V)

KP45S-02-□
2 NPN+Copy function

KP45S-04-□
2 PNP+funzione di copia

K P 4 5 S - 0 1 0 - F 1

Intervallo di pressione

S: Composto (-10.10-10.10kPa)

Specifiche di uscita

010 : 2 NPN+uscita analogica (1-5V)
011 : 2 NPN + Uscita analogica (4-20mA)
02 : 2 NPN + Funzione di copia
030 : 2 PNP + Uscita analogica (1-5V)
031 : 2 PNP + Uscita analogica (4-20mA)
04 : 2 PNP + Funzione di copia

Porta di pressione

F1 : R1/8 ", M5, con filettature esterne
F2 : NPT1/8 ", 10-32UNF, con filettature esterne
F3 : G1/8 "(BSPP), M5, con filettature esterne
F1C : Rc1/8 ", con filettature interne
F2C : NPT1/8 ", con filettature interne
F3C : G1/8 "(BSPP), con filettature interne

Componenti opzionali

BT-10 : Staffa di montaggio (per porta di pressione F1-F3)
BT-11 : Staffa di montaggio (per porta pressione F1-F3)
BT-1 : Staffa di montaggio (per porta pressione F1C-F3C)
BT-17 : Staffa di montaggio (per porta pressione F1C-F3C)
PA-E : Adattatore pannello
PA-F : Adattatore pannello + Coperchio protettivo anteriore

Diagram illustrating the dimensions and components of the HITECHBORTP001 pressure unit:

- Dimensions:**
 - Overall width: 30
 - Overall height: 30
- Components:**
 - Indicatore uscita 1 (Indicator output 1)
 - Indicatore uscita 2 (Indicator output 2)
 - Sezione display unità di pressione (Display section pressure unit)
 - Display principale a 2 colori (Main 2-color display)
 - Pulsante (▲) Impostazioni (▲) (▲) Button (Settings) (▲)
 - Pulsante (▼) (▼) Button (▼)

② Modalità di impostazione ad un punto

Se out 1, " " visualizza 1
Se out2, " " visualizza 2.

③ Modalità isteresi / Modalità comparatore finestra:

Se out 1, " " visualizza 1
Se out2, " " visualizza 2.

(1) Modalità di impostazione ad un punto

Normale modalità aperta

Composto (C)

Normale modalità di chiusura

Composto (C)

(2) Modalità isteresi:

Normale modalità aperta

Composto (C)

Normale modalità di chiusura

Composto (C)

(3) Modalità comparatore finestra:

Normale modalità aperta

Composto (C)

Normale modalità di chiusura

Composto (C)

1. quando l'isteresi è impostata su un valore inferiore o uguale a 2 cifre, se la pressione in ingresso fluttua vicino al punto di regolazione, l'uscita del sensore potrebbe vibrare.
2. Quando si utilizza la modalità comparatore a finestra, la differenza tra due setpoint deve essere maggiore dell'isteresi fissa, in caso contrario l'uscita del sensore non funzionerà.

Intervallo dell'uscita analogica da 1 a 5 V o da 4 a 20 mA, proporzionale all'intervallo di pressione.

Composto

Uscita analogica (V)

Pressione (kPa)	Uscita analogica (V)
-10,00 (Alta)	1
0,00	3
10,00 (Bassa)	5

Composto

Uscita analogica (mA)

Pressione (kPa)	Uscita analogica (mA)
-10,00 (Alta)	4
0,00	12
10,00 (Bassa)	20

① Staffa di fissaggio

BT-10

BT-11

BT-1

BT-17

② Montaggio pannello

Coperchio protettivo anteriore

Adattatore pannello

Pannello

$36 \times 36 \pm 0.3 \text{ mm}$

$t \leq 4.5$

Adattatore pannello

③ Accessori

Protettore antipolvere

Bullone (dado)

Unità mm

④ Accessorio per attacco pressione F1 C ~ F3C

F1 C ~ F3C

Attenzione:
L'installazione del dispositivo deve avvenire in modo che possa mantenere il grado di protezione IP 65 (a prova di polvere e schizzi).

Premere contemporaneamente i pulsanti e finché non viene visualizzato "00". Rilasciare il pulsante per terminare l'impostazione dello zero.

N. MAX. & MIN. MODALITA' DI VISUALIZZAZIONE

① Il valore massimo della modalità di visualizzazione:

Modalità di misurazione

Premere il pulsante per più di 3 secondi.

PE- 888

min

MAX

② Il valore minimo della modalità di visualizzazione:

Modalità di misurazione

Premere il pulsante per più di 3 secondi.

bo- -888

max

MIN

Si prega di installare il cavo seguendo le istruzioni riportate nel passaggio seguente.

- Ruotare verso l'alto il punto saliente del terminale (vedere la figura ①)
- Installare il cavo nella scanalatura tramite il sensore di pressione (vedere la figura ②)
- Installazione del copriterminale sui prodotti (vedere la figura ③)
- Per il blocco ruotare il copriterminale (vedere la figura ④)

① ② ③ ④

【 NOTA : 】 Si raccomanda di non superare i 20 inserimenti/estrazioni

【NOTA:】 Si raccomanda di non superare i 20 inserimenti/estrazioni

Pa	kPa	MPa	kg/cm ²	psi	bar	inHg
1 Pa	1	0.001	0.00001	0.000145038	0.00001	0.0007503
1 kPa	1000.000	1	0.001000	0.145038	0.010000	0.2953
1 MPa	1000000	1000	1	145.038	10	295.298
1 kg/cm ²	98066.5	98.0665	0.0980665	14.2233	0.980665	28.9579
1 psi	6895	6.895	0.06895	0.7031	0.06895	2.03607
1 bar	100000.0	0.100000	0.0010000	14.5038	1	29.5298
1 inHg	3386.388	3.386388	0.0338638	0.491141	0.033863	1

Modalità di misurazione

000

PREMERE IL PULSANTE **SET** PER PIÙ DI 3 SECONDI.

OUT 1
Modalità operativa di uscita

oPS (oPS) Modalità di impostazione ad un punto
HYS Istessità modalità
u in Modalità comparazione finestra

Utilizzare il pulsante **▲** oppure **▼** per impostare la modalità operativa OUT1.

Impostazione del tipo OUT 1

no Modalità NO
nI Modalità NC

Utilizzare il pulsante **▲** o **▼** per impostare il tipo OUT 1.

OUT 2
Impostazione modalità operativa OUT 2

oFF Modalità OFF
oPS (oPS) Modalità di impostazione ad un punto
HYS Istessità modalità
u in Finestra modalità comparazione

Utilizzare il pulsante **▲** o **▼** per impostare la modalità operativa OUT2.

Impostazione del tipo OUT 2

no Modalità NO
nI Modalità NC

Utilizzare il pulsante **▲** o **▼** per impostare il tipo OUT2.

Impostazione del tempo di risposta

2.5ms 25ms 100ms 250ms
1500ms 1000ms 500ms

Utilizzare il pulsante **▲** o **▼** per selezionare il tempo di risposta.

Visualizzazione dell'impostazione del colore

SoG ON: verde OFF: rosso
SoV ON: rosso OFF: verde
GnV ON/OFF: verde
rEd ON/OFF: rosso

Utilizzare il pulsante **▲** o **▼** per impostare il colore del display.

Impostazione dell'unità

Pa (kPa) Gf (kgf/cm²) bAr (bar) PSI (psi) inHg (inHg)

Utilizzare il pulsante **▲** o **▼** per impostare l'unità di pressione desiderata.

Modalità di misurazione

000

(*)1

1. Se l'uscita 2 è impostata su OFF questa modalità di impostazione non verrà visualizzata.

Per copiare il valore di pressione sui sensori slave l'impostazione della funzione di cui può utilizzare il sensor master.

Prima di effettuare la copia, confermare il modello del sensore di pressione. La funzione non può essere utilizzata in modalità differenziale.

La funzione di copia può essere eseguita esclusivamente singolarmente.

[FASE DI IMPOSTAZIONE]

1. Impostare la funzione di copia su **[On]** **[On]** boolean copy condition by master sensor. Fare riferimento all'impostazione di copia della modalità di impostazione avanzata (H).
2. Spegnere entrambi i sensori.
3. Fare riferimento alla modalità di collegamento con il sensor master e slave come segue.

SENSORE PRINCIPALE

SENSORE SLAVE

4. Accendere l'alimentazione allo stesso momento. (*1)
5. Attendere 5 sec., una volta terminata la trasmissione dei dati, il display del sensor master (visualizzazione alternata)

display reciproco
[P1] ↔ **[Lsd]**
 display reciproco
[Sw] ↔ **[Lsd]**
6. Se la trasmissione dei dati fallisce,

display reciproco
[P1] ↔ **[Lsd]**
 display reciproco
[Sw] ↔ **[Lsd]**

Viene visualizzato il sensore **[P1]** (principale) Viene visualizzato il sensore **[S2]** (*2) (slave)

7. Spegnere l'alimentazione e scollegare il cavo di collegamento.

La mancata rimozione del cavo di collegamento ne comporta la rottura.

Visualizzazione della modalità di regolazione fine

Vengono visualizzati alternativamente:

F50 Valore corrente misurato

Per modificare il valore impostato utilizzare il pulsante **SET**. Al termine premere **ESC** oppure dopo aver modificato il valore impostato non premere nessun pulsante per almeno 3 secondi.

Vengono visualizzati alternativamente:

F50 Valore restituito (postulante)

Modalità di misurazione

Questa funzione elimina differenze minime nei valori di uscita e consente l'uniformità dei numeri visualizzati.

I valori visualizzati del sensore di pressione possono essere calibrati entro $\pm 2.5\%$ R.D.

Valore di pressione visualizzato

$\pm 2.5\%$ R.D.

Pressione applicata

— Valore di visualizzazione dell'impostazione di bilanciamento (misurato prima della spegnizione)

— visualizzazione dell'intervallo di calibrazione

R.D. (Rilevazione in tempo reale)

[NOTA:]

1. La risoluzione d'impostazione è $\pm 0.1\%$ R.D.
2. Dopo la regolazione il segnale verrebbe scambiato con l'uscita analogica.

Tipo di errore		Condizione di errore	Risoluzione delle problematiche
Errore di lettura errore in cassetto	out1	E_{r1} La corrente di carico dell'uscita 1 è superiore a 125 mA	Spegnere l'alimentazione, verificare la causa della corrente di sovraccarico oppure abbassare il carico di corrente di 125 mA, quindi riavviare.
	out2	E_{r2} La corrente di carico dell'uscita 2 è superiore a 125 mA	
	out3	E_{r3} Surriscaldamento, la pressione ambiente è superiore a ± 3% F.S.	
Errore di pressione errore di resa	LLL	La pressione di alimentazione sopra il limite superiore dell'impostazione della pressione. La pressione di alimentazione sopra il limite inferiore dell'impostazione della pressione.	Modificare la pressione di ingresso in pressione ambiente ed eseguire nuovamente il ripristino dello zero.
Errore di pressione applicata	HHH	La pressione di alimentazione sopra il limite superiore dell'impostazione della pressione.	Regolare la pressione entro l'intervallo di pressione di esercizio.
Errore di sistema	E_{r4}	Errore interno di sistema	Spegnere e riavviare. Se la condizione di errore persiste, restituire alla fabbrica per l'ispezione.
	E_{r5}	Errore interno di sistema	
	E_{r6}	Errore interno di sistema	
	E_{r7}	Errore interno di sistema	
Errore copia dati	E_{r8}	Errore copia dati	Si prega di controllare il nr. di modello e il collegamento a Riavviare accendendo l'alimentazione, restituire alla fabbrica per l'ispezione in caso di mancato ripristino alle condizioni normali.