Visualizzatore per sensori di misura lineare EH-101P/-102P/D/Z/S

Misure di sicurezza

Questo prodotto deve essere utilizzato secondo le specifiche, le funzioni e le precauzioni per l'uso descritte in questo documento. L'uso di questo prodotto in modo diverso da quanto indicato potrebbe

1. Introduzione

Al fine di ottenere le migliori prestazioni possibili dal visualizzatore per sensori di misura lineare e per utilizzarlo in modo sicuro per un lungo periodo di tempo, assicurarsi di leggere questo manuale prima dell'installazione, della configurazione e dell'uso. Inoltre, osservare le seguenti precauzioni.

2. Conformità con il controllo per l'esportazione

I beni, le tecnologie o i software descritti nel presente documento possono essere soggetti al controllo delle esportazioni giapponese, nazionale o internazionale. Esportare direttamente o indirettamente tali articoli senza la dovuta approvazione da parte delle autorità competenti può, quindi, essere considerata a violazione delle norme sul controllo delle esportazioni e della legge

3. Compatibilità elettromagnetica (EMC)

- * Questo prodotto è conforme alla Direttiva EMC. Si noti che negli ambienti in cui le interferenze elettromagnetiche superano i requisiti EMC definiti nella suddetta direttiva, sono necessarie contromisure adeguate per garantire le prestazioni del prodotto
- * Collegare all'unità di alimentazione solo questo visualizzatore. Il cavo di collegamento non deve essere più lungo di 30 m e deve essere usato il cavo precedentemente preparato, va evitato il cablaggio del cavo sul campo.

Precauzioni per l'uso



- Non rimuovere il coperchio o smontare il visualizzatore In caso contrario, si può essere soggetti a scosse elettriche o la manomissione del visualizzatore potrebbe provocare un'interruzione della corrente o un incendio a seguito del corto circuito provocato dalle polveri metalliche presenti all'interno dell'unità.
- Si tratta di uno strumento ad alta accuratezza. Maneggiare l'unità con la massima attenzione in modo tale che non subisca colpi e non applicare una forza eccessiva su nessuna parte dell'unità.
- Utilizzare questo visualizzatore in un luogo in cui la temperatura ambiente è all'interno dell'intervallo compreso tra 0 e 40°C e soggetta a variazione minima senza formazione di condensa.
- Evitare di utilizzare il visualizzatore nei seguenti ambienti:
- Dove questo visualizzatore può essere soggetta a residui di taglio, olio di lav orazione o vibrazioni significative.
- Dove questo visualizzatore può essere esposta alla luce solare diretta. - Nelle vicinanze di apparecchiature che usano tensione/corrente elevate

4. Garanzia

Il Visualizzatore per sensori di misura lineare-101P/-102P/D/Z/S è stato prodotto sotto il rigoroso controllo di qualità di Mitutoyo. Nel caso in cui il prodotto non dovesse funzionare correttamente a causa di difetti di fabbricazione o di problemi causati dal trasporto, ecc., entro un anno dalla data di acquisto, verrà riparato gratuitamente sulla base della descrizione del certificato di garanzia. Contattare il rivenditore o l'ufficio vendite Mitutoyo più vicino per ulteriori informazioni.

5. Panoramica

Il Visualizzatore E H viene offerto con pannello di montaggio conforme al formato DIN (144 x 72 mm), che ne facilita l'inserimento in un sistema. Il visualizzatore incorpo ra diverse funzioni di uscita, tra cui RS232C, USB, valutazione della tolleranza o BCD, e uscite analogiche, fornendo varie funzionalità di controllo

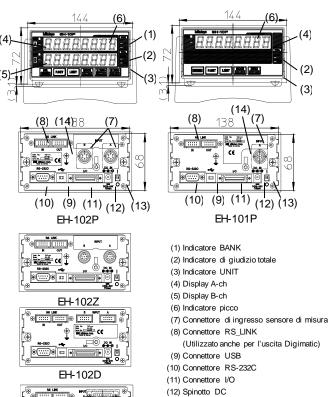
Funzioni principali	
Funzione tasti	Preimpostazione, misura di picco, impostazione del limite di tolleranza e valutazione della tolleranza di tipo a commutazione BANK
Funzione di tolleranza	Limiti di tolleranza a 3-5 fasi (2-BANK)
Funzione di uscita	Uscita tolleranza/uscita BCD (selezione dei parametri) Uscita RS232C/USB/Digimatic (selezione dei parametri)
Funzione di ingresso	Preimpostazione, hold, commutazione BANK e commutazione picco

I quattro modelli seguenti sono fomiti a seconda del sensore di misura da collegare

Modello	Trasduttore lineare applicabile	Caratteristiche
EH-102P EH-101P	LGB, LGF, LGK, LGH ecc.	Fomisce una risoluzione elevata fino a 0,1 µm e una risposta ad alta velocità di 1,5 m/s (con LGF)
EH-102D	LGD, LGS, ID, SD, ecc.	Dotato della funzione ABS, misura immediata assoluta, ad ogni accensione spegnimento del visualizzatore.
EH-102Z	LGF-Z, ecc.	Dotato della funzione indice di riferimento/origine, che all'accensione deve essere rilevato prima di iniziare il conteggio.
EH-102S	LGH	Dotato di un display ad altissima risoluzione di 0,001 μm

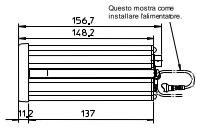
6. Aspetto

Vista frontale (comune per i modelli a 2 assi) Vista frontale (comune per i modelli a 1 asse)



(13) Potenza SW

(14) Serracavo



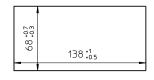
EH-102S

Vista laterale (comune a tutti i modelli)

7. Configurazione

7.1 Metodo di montaggio del pannello

1) Fori di fissaggio sul pannello

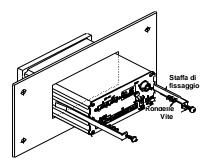


Spessore del pannello che ne consente il montaggio: da 1,0 a 3,2 mm

2) Montaggio del pannello

Il corpo principale del visualizzatore viene messo dal lato frontale del pannello dopo aver scollegato la staffa di fissaggio dello stesso, il visualizzatore viene fissato dal retro del pannello con la staffa di fissaggio. Visualizzatore Regolare il numero di rondelle fomite in funzione dello spessore del pannello da utilizzare

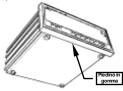
Spessore del pannello (mm)	Da 1,0 a 1,3	Da 1,4 a 1,7	Da 1,8 a 2,5	Da 2,5 a 3,2
Numero di rondelle	0	1	2	3



7.2 Collegamento del supporto e dei piedini in gomma

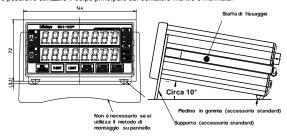
1) Piedino in gomma

Quando il visualizzatore viene appoggiata su una scrivania, collegare quattro piedini in gomma sotto la superficie inferiore dell'unità principale.



Nota) Questa unità non può essere montata nel pannello dopo che i piedini sono stati collegati.

Collegando (con sei rondelle) il supporto in dotazione a questa unità nello stesso modo del pannello, è possibile utilizzare il corpo principale del contatore mentre è inclinato



7.3 Collegamenti

1) Non omettere di effettuare i seguenti collegamenti:

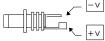
- Collegare un sensore di misura lineare Mitutoyo al connettore INPUT.
- Fornire alimentazione al connettore IN DC (utilizzare un adattatore AC specifico di Mitutoyo o la spina DC in dotazione).
- Collegare il filo di messa a terra al terminale di messa a terra.

2) Effettuare i seguenti collegamenti come richiesto:

- Collegare un cavo (cavo incrociato D-sub a 9 pin) al connettore RS-232C. Questo cavo deve essere preparato dall'utente (Fare riferimento a "10. Funzione uscita RS232C/USB/Digimatic")
- Collegare il cavo dedicato al connettore RS-LINK. Usare sempre un cavo Mitutoyo specificato (Fare riferimento a "17. Accessori opzionali").
- Collegare il cavo dedicato al connettore I/O. Questo cavo deve essere preparato dall'utente (Fare riferimento a "11. Funzione terminale connettore I/O").

3) Cablaggio interno della spina DC

Per utilizzare un'alimentazione estema, saldare i fili del cavo di alimentazione ai terminali della spina in dotazione, come mostrato nella figura seguente.



Notare quanto segue quando si utilizza questa unità:



- Utilizzare solo una fonte di alimentazione per questa unità, valutata tra 12 e 24 V, e regolare la corrente di uscita a più di 1 A. Non utilizzare questa fonte di alimentazione per altre apparecchiature elettriche che operano con una tensione/corrente elevata.
- Non lasciare che il cavo dell'alimentazione elettrica e il cavo del calibro scorrano attraverso una canalina insieme ad altre linee di alimentazione
- Assicurarsi di utilizzare cavi schermati per il cavo I/O e limitare la lunghezza del cavo a 3 metri o meno.
- Non dimenticare di mettere a terra questa unità.
- Ciascun cavo di collegamento deve essere fissato al corpo principale di questa unità, ecc.
- Usare una presa AC 3-P messa a terra per l'adattatore AC.

8. Impostazione dei parametri

Utilizzato per impostare la direzione di conteggio e la lettura minima, ecc. del visualizzatore Di qui in seguito [modello a 2 assi] verrà fomita la descrizione relativa alle funzioni e alle operazioni del solo modello a 2 assi.

8.1 Come impostare i parametri

	Funzionamento dei tasti	Display/uscita corrispondente
1	Accendere l'unità.	Il contatore entra nello stato di stand-by.
2	Premere il tasto [A_ZERO] ([ZERO]/modello a 1 asse) tenendo premuto il tasto [P.SET] per passare alla modalità parametri.	Verrà visualizzato il parametro 00 (PNo.00). Numero Valore impostato
3	Premere [P.SET] per far avanzare il numero del parametro di uno.	Se [P.SET] viene premuto per quattro volte (EH-P/Z/S):
4	[Modello a 2 assi] [Impostazione della modalità di misura] Premere [A_ZERO] per impostare il numero richiesto.	Esempio: calcolo inter-asse tra A e B = 1. Per i dettagli fare riferimento a 8 Modalità di misura.
5	Premere [P.SET] per far avanzare il numero del parametro di uno.	-8.8.8.8.8.8
6	(Per ogni asse) [Impostazione della risoluzione] Premere ripetutamente [P.SET] finché il display non mostra quanto mostrato a destra. Impostare la risoluzione adatta al calibro da utilizzare.	Impostazione di INPUT A (EH-P/Z/S) Numero INPUT Valore parametro Numero impostato
7	[Modello 2 assi] Premere [P.SET] per passare all'impostazione di INPUT B. [modello a 2 assi]. Premere [A_ZERO] per modificare il valore di impostazione.	Impostazione di INPUT B Numero INPUT Valore impostato
8	Premere [P.SET] per far avanzare il numero del parametro di uno.	-8.8.8.8.8.8.8
9	Premere [A_ZERO] tenendo premuto [P.SET].	Il contatore entra nello stato di stand-by.

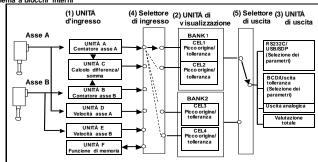
Nota

• Per poter utilizzare la funzione di origine con l'EH-Z, impostare il parametro 5 (PN.5) su uno (1).

8.2 Riferimento: Particolare delle selezioni della modalità di misurazione [modello a 2 assi]

II visualizzatore a 2 assi per i modelli EH ha quattro interni (CEL1-4). Inoltre, esso ha incorporati sei circuiti di ingresso (UNITA-F) corrispondenti all'applicazione di misura, in modo che vari display di misura possano apparire modificando il collegamento tra UNIT e SEL con il selettore di ingresso. Questa assegnazione di connessione è specificata in termini di modalità di misura.

Schema a blocchi interni



(1) Ingresso: supporta dall'UNITÀ A all'UNITÀ F, che possono essere selezionate in base

UNITÀ A/B: Esegue una misura di conteggio sia per l'asse A che per l'asse B. UNITÀ C: Esegue il calcolo dalla differenza/somma in tempo reale tra l'asse A

UNITÀ D/E: Esegue la misura della velocità di movimento semplificata per l'asse A o

l'asse B.

UNITÀ F:

(Attiva anche durante lo spegnimento.)

Memorizza il valore visualizzato (2) Display: possibile selezionare quale visualizzare BANK1 o BANK2.

BANK1 (CEL1-2), BANK2 (CEL3-4)

Ogni CEL può essere utilizzato in modo indipendente per il rilevamento dell'origine, il rilevamento del picco e la valutazione della tolleranza.

- (3) Uscita: è possibile selezionare l'uscita I/F da utilizzare dal parametro corrispondente.
- (4) Selettore di ingresso: è possibile collegare l'UNITÀ di ingresso a un contatore interno opzionale.
- (5) Selettore di uscita: emette il valore visualizzato di BANK1 o BANK2.



Selezioni della modalità di misura (parametro n. 6)

		BA	BANK1		lK2
Valore del parametro	Modalità di misurazione	CEL1	CEL2	CEL3	CEL4
0*2	Misura a 2 coordinate	UNITÀA (Conteggio di A)	UNITÀB (Conteggio di B)	UNITÀA (Conteggio di A)	UNITÀB (Conteggio di B)
1	Misura differenziale	UNITÀC (A±B)	UNITÀA (Conteggio di A)	UNITÀC (A±B)	UNITÀB (Conteggio di B)
2	Misurazione programma doppio	UNITÀA (Conteggio di A)	UNITÀA (Conteggio di A)	UNITÀB (Conteggio di B)	UNITÀB (Conteggio di B)
3	Misura con memoria	UNITÀA (Conteggio di A)	UNITÀF (Memoria)	UNITÀB (Conteggio di B)	UNITÀF (Memoria)
4	Misura della velocità	UNITÀA (Conteggio di A)	UNITÀD (Velocità di A)	UNITÀB (Conteggio di B)	UNITÀE (Velocità di B)
5*3	Misura 1 asse opzionale	UNITÀA (Conteggio di A)			
6*3	Misura 2 assi opzionale	UNITÀA (Conteggio di A)	UNITÀB (Conteggio di B)		
7*3	Misura 4 assi opzionale	UNITÀA (Conteggio di A)	UNITÀB (Conteggio di B)	UNITÀC (A±B)	UNITÀA (Conteggio di A)

^{*1} Quando BANK1 viene visualizzato con l'impostazione specificata su 1 (misura differenziale), A -ch (riga in alto) mostra il valore di calcolo A±B, mentre B-ch (riga in basso) mostra il valore di conteggio INPUTA. In caso contrario, quando viene visualizzato BANK2, A-ch (riga in alto) mostra il valore di calcolo A±B, mentre B-ch (riga in basso) mostra il valore di conteggio INPUTB.

- *2 Le impostazioni al momento della spedizione sono O (modalità di misura a 2 coordinate)
- *3 Per i dettagli fare riferimento a "8. Funzioni della modalità di misura".

8.3 Elenco dei parametri

N.	Nome parametro	Impostazione				Valor
		della specifica asse				inizia
00	Selezione della modalità parametro		0: moltiplicator e di parametri 3: salvataggio	parametro specifico CEL caricamento parametro	2: impostazione costante	0
01	Annulla parametro utente	*1	parametro 0: disattiva	1: inizializzazione		0
		·	(Una tantum)	(ripristina il valore iniziale.)		
02	Protezione tasti Previene errori di utilizzo.		0: normale	1: disattiva inserimento tasto		0
05	Selezione funzione indice di riferimento (solo per EH-Z)	*2	0: disattiva	1: attiva		0
06	Selezione della modalità di misura (solo per i modelli a 2 assi)	*12	0: a 2 coordinate	1: calcolo	2: visualizzazion e simultanea	0
	*10		3: memoria 6: 2 ch opzionale	4: velocità (escluso EH-D) 7: 4 ch opzionale	5: 1 ch opzionale	
07	Modalità avvio (solo per EH-P/D/S)		0: "" display	1: 0,000		0
	Modalità di avvio (quando la funzione indice di riferimento/ori gine è abilitata per EF-Z)		0: "" display	attendere l'individuazione del punto di origine.		0
09	Selezione dalla visualizzazione del sistema di misura mm/E (E=1 / 25,4 mm) disabilita inizializzazione		0: mm 3: mm *7	1: E lettura 5 / 100.000	2: E lettura 1 / 10.000	0
10	Passo segnale di uscita sensore di misura (solo per EH-S)	Per 2 assi *12	0 : 20 um	1: 4 um	2: 0,25 um (LGH)	2
11	Selezione della direzione di conteggio (quando lo stilo di misura è retratto)	Per 2 assi	0: conteggio +	1: conteggio -		C
12	Impostazione risoluzione sensore di misura (solo per EH-P/Z)	Per 2 assi *12	0: 10 um 3: 0,5 um	1: 5 um 4: 0,1 um	2: 1 um 5: 0,1 (LGH)	2
	Impostazione tipo di sensore di misura (solo per EH-D) *4		0: INC	1: ABS		1
	Impostazione risoluzione sensore di misura (solo per EH-S) Quando PNo10=0: 0 a 4 *9 Quando PNo10=1: 2 a 6 Quando PNo10=2: 4 a 8		0: 10 um 3: 0,5 um 6: 0,01 um	1: 5 um 4: 0,1 um 7: 0,005 um	2: 1 um 5: 0,05 um 8: 0,001 um	6
13	Visualizzazione punto decimale µ		0: disattiva	1: attiva		0
14	Impostazione del calcolo asse C [solo per i modelli a 2 assi]		0 :A+B	1:A-B		C
15	Livellamento (media) (solo per EH-P/Z/S)		0: nessuna	1: 16 volte	2: 32 volte	0
16 18	Preimpostazione valore picco Ciclo di campionamento velocità	*11	0: disattiva 0: 10 ms	1: attiva 1: 50 ms	2: 100 ms	
19	(solo per EH-P/Z/S) Ingresso SDP WAIT (EH-D)	*6	0: 0 WAIT	1: 100 ms WAIT	2: 200 ms	
20	Commutazione modalità di uscita BCD /	*12	0: tolleranza	1: tolleranza 5 fasi	WAIT 2: uscita BCD	`
21	tolleranza Selezione logica uscita BCD	*8	3 fasi 0: DATA [L]	1: DATA [H]	Z. USCHA DOD	,
24	Selezione RS232 / Digimatic	*12 *5	(Segno H) 0: RS232C	(Segno L)	2: SDP	
25	Velocità di trasmissione	*5	0 : 4800	1: 9600	2 : 19200	1
26	Parità	*5	0: nessuna	1: pari	2: dispari	2
27	Bit di dati	*5	0: 7 bit	1: 8 bit	0 HOLD	0
28	Selezione di innesco uscita RS232C	*5	0: comando RS232 (normale)	1: comando RS232C (Sincronizzazione)	2: HOLD trigger OUT	0
30	Campo uscita analogica		0: da 1999 a -1999	1: da 19990 a -19990	2: da 19990 0 a -199900	0
31	Direzione di rilevamento origine (solo per EH-Z)	Per 2 assi	0: conteggio +	1: conteggio -		0
32	Ri-rilevamento origine (solo per EH-Z) Inizializzazione origine (solo per EH-Z)	*3	0: disattiva	1: attiva		0
33			0: disattiva	1: Durante	Una tantum	0

- 1 La cancellazione di questo parametro permette all'unità di ripristinare le condizioni impostate al momento della spedizione 2 il modello di sensore di misura, come LGF-Z, che ha indice di rifer imento/facca di zero, genere à segnali nel momento in misura viene spostato e l'indice di riferimento viene attivato. Sulla base di questo meccanismo EH-Z ripristrare la posizione
- 21 inflouend ut service of infloide of inferimento viene attivato. Sulla base di questo meccanismo EH-Z ripristinerà la posizione preimpostata.

 3 bi solito il rillevamento del punto di origine viene eseguito solo all'accensione dell'alimentazione dell'unità. Tuttavia, il funzionamento dell'unità entra nello stato di attesa per il ri-rilevamento dell'origine all'aumento del segnale HOLD in cui la funzione di ri-rilevamento dell'origine e alta aumento del segnale HOLD in cui la funzione di ri-rilevamento dell'origine e stata attivata di nuovo, la funzione di ri-rilevamento dell'origine verrà annullata tranne durante la cancellazione di un errore.

 **Il sensore di misura to ASS memorizza continuamente lor quando l'unità è spenta. Effettuare questa impostazione in base al sens ore di misura da utilizzare. Attivare la modalità INC quando si desidera visua lizzare ID e SD su un calibro e sul contatore.

 **Si Il funzionamento è valido dopo faccersione dell'unità.

 **EH-D può di rado causare un errore quando è collegato a un particolare tipo di sensore di misura. Se questo è il caso, impostare PNo.19 su 1 o 2.

 **7 Quando un sensore di misura da 7 pollici è collegato legge 1/1/0.000 (solo per EH-D).

 **8 Nel caso dell'uscita di +000000, il [] mostra la tersione della linea dati numerici e () mostra la tensione del segno.

 **9 Il campo di impostazione può essere limitato a secondo dell'impostazione del PNo-10. Esempio) Se PNo.10=0, per PNo.12 è consentito un campo da 0 a 4.

 **10 Il modello el-HD non può eseguire la misura della velocità. Utilizzare EH-PIZ/S.

 **11 Durante la modalità di picco il valore preimpostato viene stabilito sulla base del valore del picco.

 **12 La modifica del parametro eliminerà i valori preimpostatio ei valori di tolleranza impostati.

8.4 Come impostare i parametri specifici CEL

Impostare l'LSD vuoto e il calcolo costante individuale di ogni CEL

	impostate 1200 vacto e il calcolo costante marviadate di ogni occ.					
	Funzionamento dei tasti	Display/uscita corrispondente				
1	Con [P.SET] + [A_ZERO] passare alla modalità parametri e impostare PNo.00 = 1.	-8.8.8.8.8.8.8				
2	Premere [P.SET].	Numero Numero Valore parametro CEL impostato				
3		Come per gli altri parametri impostare con [A_ZERO] e [P.SET].				
4	Premere [A_ZERO] tenendo premuto [P.SET].	Il contatore entra nello stato di stand-by.				

arametri specifici CEL

Parametri specifici CEL						
N	l. Nome parametro					Valore iniziale
*	display CEL	CEL 1-4	0: UNITÀ A (Conteggio di A) 3: UNITÀ D (Velocità di A)	1: UNITÀ B (Conteggio di B) 4: UNITÀ E (Conteggio di B)	2: UNITÀ C (calcolo) 5: UNITÀ F (Memoria)	ı
4	Calcolo con una costante	CEL 1-4	0: nessuna 3: x10	1: x1/2 4: impostazione opzionale *3	2: x2	0
4:	2 LSD vuoto	CEL 1-4	0: display tutte cifre	1: LSD vuoto		0

^{1-4 |} Citre

1 Quando PNo.6 = 5, 6, o 7, è possibile assegnare un'UNITA opzionale a ogni CEL La modifica del parametro eliminerà i valori preimpostati e i valori di tolleranza impostati. preimpostati e i valori di tolleranza impostati.

*2 Per EH-D l'impostazione di PNo.40=3, 4 (velocità) non è valida.

*3 Per il calcolo delle costanti, fare riferimento alla Sezione 9.

8.5 Salvataggio e caricamento del file parametri [modelli a 2 assi]

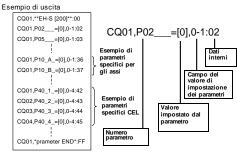
I dati dei parametri impostati possono essere salvati in o caricati da un file di testo tramite RS232C. Per comunicare con un PC, è necessario preparare il software di comunicazione appropriato sul PC. Utilizzare HyperTerminal (software standard fornito con Windows), ecc.

1) Salvataggio dei parametri [modello a 2 assi]

	Funzionamento dei tasti	Display/uscita corrispondente
1	Con [P.SET] + [A_ZERO] passare	Mentre i dati vengono trasmessi al PC viene
	alla modalità parametri e	visualizzata una schermata come la seguente.
	impostare PNo.00 = 3,	
	quindi premere [P.SET].	
2	Dopo la trasmissione	Il contatore entra nello stato di stand-by.

^{*}Le condizioni di trasmissione sono fissate a 9600 bps, dati a 7 bit, parità pari e 2 bit di stop.

^{*}Collegare il visualizzatore al PC one-to-one (il collegamento LINK non è consentito).



^{*}Solo il valore impostato dal parametro può essere modificato all'interno del valore di impostazione del parametro.

2) Caricamento parametri [visualizzatore a 2 assi]

_,					
		Funzionamento dei tasti	Display/uscita corrispondente		
	1	Impostare PNo.00 = 4, quindi premere [P.SET].	Il display sarà simile a quanto segue durante l'attesa per l'inserimento.		
	2	Inviare il file dei parametri dal PC.	Se è stato ricevuto correttamente (nella norma), il display è simile a quanto segue.		
	3	Premere [P.SET].	Il contatore entra nello stato di stand-by.		

^{*} Spegnere l'alimentazione dell'unità, dopo aver letto il parametro



9. Metodo di funzionamento

9.1 Accensione

	Funzionamento dei tasti	Display/uscita corrispondente	
1	Accendere l'alimentazione.	Entra nello stato di stand-by del conteggio.	
2	Premere [SEL].	Il display del contatore viene ripristinato (per EH-P/D). *1	
		Stato di attesa del rilevamento dell'origine (per EH-Z)	
		Tutti i punti decimali lampeggiano.	
		-8.8.8.8.8.8	
3	Spingere lo stilo di misura	Il display del contatore viene ripristinato	
	per farlo passare sopra	(*2 solo per EH-P/D).	
	tacca di zero -origine.		

Nota

- *1 Per EH-D, premere [SEL] per visualizzare la posizione assoluta del sensore di misura.
- *2 Per il rilevamento dell'origine, muovere lo stilo di misura sopra la tacca di zero (indice di riferimento) se lo stilo di misura riceve dei col pi vicino alla tacca di zero/origine il rilevamento potrebbe non essere sicuro.

9.2 Azzeramento

Utilizzare il tasto [A/B_ZERO] per effettuare l'azzeramento

	Funzionamento dei tasti	Display/uscita corrispondente
1	Attivare la misura normale con la modalità picco in anticipo.	MAX, MN: Off (quando il valore di conteggio è 1.000)
2	[A_ZERO] o [B_ZERO] ([ZERO]/modello a 1 asse)	Questo cancella anche il valore di picco, di conseguenza MAX = MN = valore corrente, e TIR = 0.

 $^{^{\}star}$ In caso di errore, premere il tasto [A/B_ZERO] o [SEL] per annullare l'errore.

9.3 Passaggio a display obiettivo BANK [modello a 2 assi]

Il visualizzatore EH ha incorporati due set di contatori BANK, ciascuno dei quali può essere selezionato utilizzando il tasto o il segnale esterno.

	Funzionamento dei tasti	С	Display/uscita comspondente				
		П	II BANK selezionato sarà identificato dall'indicatore Ba				
	Premere [MODE] tenendo premuto [P.SET] per	c	Contenuto di visualizza:	zione			
1	passare a BANK per la			BANK1	BANK2		
	visualizzazione.		A-ch (riga in alto)	CH1 (CEL1)	CH3 (CEL3)		
			B-ch (riga in basso)	CH2 (CEL2)	CH4 (CEL4)		

9.4 Commutazione as se [visualizzatore a 2 as si] e cancellazione errore

Per la preselezione, la modalità di picco, o l'impostazione della tolleranza, specificare A-ch (riga in alto) o B-ch (riga in basso) in anticipo con il tasto SEL. Quando si verifica un errore, annullare

positivamente l'errore.								
	Funzionamento dei tasti	Display/uscita corrispondente						
1	Premere il tasto [SEL].	Il display della riga interessata lampeggia. Ogni volta che [SEL] viene premuto, il lampeggiamento si alterna tra A-ch e B-ch.						
		A: display riga in alto Numero CH (Numero CEL) Numero Unita						
		B: display riga in basso Numero CH (Numero CEL) Numero Unità						

- * Nell'esempio precedente, UNITÀA (conteggio di A) e UNITÀB (conteggio di B) sono assegnati ad A: display riga in alto e a B: display riga in basso, rispettivamente. CH01 e CH02 sono i numeri dei canali del calibro per RS232C.
- * Quando il calcolo con la costante è stato impostato, il display a LED per la cifra meno significativa sarà "=" come con B-ch.

Nota

Quando qualsiasi errore su EH-D viene annullato, tutti i punti decimali lampeggiano per circa 8 secondi.

9.5 Im postazione delle selezioni della modalità picco

Selezionare il valore del display in questo modo tra il valore massimo (MAX), il valore minimo (MIN), e IMAX - MINI (TIR)

IVIMA	A - IVIIN] (1 IIA).					
	Funzionamento dei tasti		Display/uscita corrispondente			
1	Selezionare A-ch o B-	ch con [SEL]. [Mo	odello a 2 assi]			
	Modificare il valore di visualizzazione per la modalità di picco.	MAX TIR MIN	Valore attuale: posizione attuale del punto di contatto			
		MAX TIR MIN	MAX: valore massimo dopo l'eliminazione del valore di picco			
2				MIN: valore minimo dopo l'eliminazione del valore di picco		
		MAX TIR MIN	TIR: MAX-MIN			

9.6 Eliminazione del valore di picco

Nella modalità di picco l'utente può cancellare il valore di picco corrente.

	Funzionamento dei tasti	Display/uscita corrispondente
1 Selezionare A-ch o B-ch con [SEL]. (N		.]. (Modello a 2 assi)
2	Selezionare la visualizzazione MAX, MIN o TIR con [MODE].	L'indicatore di picco si accende.
3	Cancellare il valore di picco con [A_ZERO] o [B_ZERO].	MAX=MIN=Valore corrente TIR=0

^{*} Se la stessa UNITÀ è assegnata a più di 1 CEL, è possibile cancellare il valore di picco di tutte le UNITÀ uguali azzerando il valore di picco di una di loro.

9.7 Preim postazione

Impostare l'origine su un valore opzionale. Questo è possibile tramite il segnale PA/PB esterno.

1) Im postazione del valore preimpostato

	Funzionamento dei tasti	Display/uscita comspondente
1	Selezionare A-ch o B-ch con [SEL] (modello a 2 assi).	Tenendo premuto [SEL], l'asse attualmente selezionato lampeggia.
2	Usare [P.SET] per accedere alla modalità di impostazione.	Verrà visualizzato il valore preimpostato precedente. (dove il valore precedente è 10,000) L1 dell'indicatore LMT e il punto decimale lampeggiano.
3	Modalità di inserimento dei valori di impostazione Spostarsi sulla cifra per inserire il valore con [MODE]. Usare [A/B_ZERO] per immettere il valore di impostazione.	Solo per la cifra più significativa impostare il segno di polarità. MSD cambia come segue: 0>9>-0>-9>0.
4	Usare [P.SET] per uscire dalla modalità di impostazione.	Dopo che l'impostazione è stata completata, il display del contatore verrà ripristinato.

^{*} Annullare, se necessario, il valore immesso con [SEL] e tomare al display del contatore.

9.8 Im postazione dei valori di toller anza

1) Im postazione dei limiti di tolleranza a 3 fasi (selezione della zona di tolleranza a 3 fasi)

Con i limiti di tolleranza impostati come S1 e S4 di seguito, la valutazione della

tolleranza a 3 fasi entrerà in vigore come segue (S2 e S3 non sono utilizzati).

	Indicatore GO/NG	Uscita I/O
Valore misurato < S1	L'indicatore ambra si accende.	L1
S1 ≤ Valore misurato ≤ S4	L'indicatore verde si accende.	L3
S4 < Valore misurato	L'indicatore rosso si accende.	L5

		Funzionamento dei tasti	Display/uscita corrispondente
	1	Selezionare A: riga superiore o B: riga inferiore per [SEL].	Il display riga superiore o inferiore lampeggia (visualizzatore a 2 assi).
Ī	2	Usare [LMIT] per visualizzare la voce da impostare.	S1: l'indicatore ambra si accende. S1: l'indicatore rosso si accende.
Ī	3	Impostare il valore.	Usare i tasti [MODE] + [A/B_ZERO] per impostare il valore numerico.
Γ	4	Accettare con [LMIT].	Impostare S1 e S4 in questo ordine.

^{*} Si verificherà un errore, tranne l'impostazione di S1 ≤ S4. In caso di errore, premere [SEL] per ripartire da S1.



2) Impostazione dei limiti di tolleranza a 5 fasi (selezione della zona di tolleranza a 5 fasi)

L'utente può selezionare una delle zone di tolleranza a 5 fasi mediante la commutazione del parametro. Con i limiti di tolleranza impostati come da S1 a S4 di seguito, la valutazione della tolleranza a 5 fasi avrà effetto come mostrato nella tabella sottostante.

	Indicatore GO/NG	Uscita I/O
Valore misurato < S1	L'indicatore ambra si accende.	L1
S1 ≤ Valore misurato <s2< td=""><td>L'indicatore ambra lampeggia.</td><td>L2</td></s2<>	L'indicatore ambra lampeggia.	L2
S2 ≤ Valore misurato ≤ S3	L'indicatore ambra si accende.	L3
S3 < Valore misurato ≤ S4	L'indicatore rosso lampeggia.	L4
S4 < Valore misurato	L'indicatore rosso si accende.	L5

	Funzionamento dei tasti	Display/uscita corrispondente
1	Selezionare A: riga superiore o B: riga inferiore per [SEL].	Il display riga superiore o inferiore lampeggia.
2	Usare [LMIT] per visualizzare la voce da impostare.	S1: l'indicatore ambra si accende. S2: l'indicatore ambra lampeggia. S3: l'indicatore rosso lampeggia. S4: l'indicatore rosso si accende.
3	Impostare il valore numerico.	Usare i tasti [MODE] + [A/B_ZERO] per impostare il valore numerico.
4	Accettare con [LMIT].	Impostare S1, S2, S3 e S4 in questo ordine.

^{*} Analogamente per i limiti di tolleranza a 3 fasi, impostare nell'ordine di S1, S2, S3 e S4. Si verificherà un errore, tranne l'impostazione di S1<S2<S3<S4 o S1=S2=S3= S4.

10. Funzioni modalità di misura [modello a 2 assi]

Di seguito vengono descritti esempi di misura utilizzando diversi campi delle funzioni di misura previste nel contatore EH.

10.1 Display a 2 coordinate

Questo serve a visualizzare due coordinate con un set di due contatori chiamati BANK1 e BANK2

È possibile impostare l'origine e il limite di tolleranza per ogni BANK.

Impostazione dei parametri	PNo.6 = 0				
			BANK1	BANK2	
A: display riga in alto	CH1 UNIT_A (Conteggio asse A)		CH3	UNIT_A (Conteggio asse A)	
B: display riga in basso	CH2	H2 UNIT_B (Conteggio asse B)		CH4	UNIT_B (Conteggio asse B)
Funzionamento	Premere [MODE] tenendo premuto [liper la visualizzazione.			'.SET] pe	r passare a BANK

10.2 Display calcolo differenza/somma

Consente di visualizzare un calcolo A ± B per la misura di spessore/passo.

Impostazione dei parametri	PNo.6=1					
	PNo.14= 0:A+B 1:A-B					
		BANK1 BANK2				
A: display riga in alto	CH1	UNIT_C (A±B)	CH3	UNIT_C (A±B)		
B: display riga in basso	CH2	UNIT_A	CH4	UNIT_B		
		(Conteggio asse A)		(Conteggio asse B)		

^{*}Per A e B utilizzare calibri che fomiscono una risoluzione identica.

10.3 Visualizzazione simultanea del valore corrente e del valore di picco

Mostra il valore corrente e il valore di picco di un calibro per volta.

Possibile passare su INPUTA e INPUTB per mezzo della commutazione BANK

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·							
Impostazione dei parametri	PNo.6=2						
		BANK1	BANK2				
A: display riga in alto	CH1	UNIT_A	СНЗ	UNIT_B			
		(Conteggio asse A)		(Conteggio asse B)			
B: display riga in basso	CH2	UNIT_A	CH4	UNIT_B			
		(Conteggio asse A)		(Conteggio asse B)			

^{*}Eseguire l'impostazione del punto di origine in modo indipendente per A: visualizzazione riga superiore e B: visualizzazione riga inferiore

10.4 Visualizzazione della velocità semplificata (solo per EH-P/Z/S)

Fornisce una visualizzazione semplificata della velocità di movimento dello stilo del sensore di misura. Oltre alla velocità corrente, è possibile visualizzare la velocità massima come MAX nella

modalita picco.						
Impostazione dei parametri	PNo.6=4	PNo.6=4				
	PNo.18	PNo.18 (intervallo di campionamento)				
	0:10 ms	0:10 ms/1:50 ms/2:100 ms				
		BANK1	BANK2			
A: display riga in alto	CH1	CH1 UNIT_A		UNIT_B		
		(Conteggio asse A)		(Conteggio asse B)		
B: display riga in basso	CH2	CH2 UNIT_D		UNIT_E		
		(Velocità asse A)		(velocità asse B)		

^{*} In visualizzazione mm/sec, la visualizzazione delle cifre inferiori da 1 a 3 potrebbe essere fissata a secondo del tempo di campionamento.

10.5 Memorizzazione del valore visualizzato [modello a 2 as si]

A: il valore di visualizzazione superiore può essere memorizzato in B: riga inferiore. È possibile richiamare i valori massimo e minimo dei dati passati in aggiunta ai dati più recenti che sono stati salvati nella memoria. Il contenuto della memoria resta valido anche quando l'alimentazione viene

spenia.				
Impostazione dei parametri	PNo.6=3			
	BANK1 BANK2			BANK2
A: display riga in alto	CH1	UNIT_A	CH3 UNIT_B	
		(Conteggio asse A)		(Conteggio asse B)
B: display riga in basso	CH2	UNIT_F (memoria)	CH4	UNIT_F (memoria)
Salvataggio memoria	Memorizza con [B_ZERO].			
Richiamo di	Richiam	o del valore massimo/min	imo dei d	dati memorizzati durante
massimo/minimo	l'operazi	one di impostazione della	modalita	à di picco.
	Specifica B: riga inferiore con [SEL] e premere [P.SET].			
Eliminazione memoria	Valore memorizzato in memoria (NOM, MAX, MIN) = A: valore di			
	visualizzazione superiore			

^{*} L'unità di memoria è comune su entrambi BANK1 e BANK2. Per queste BANK, utilizzare i calibri che hanno una risoluzione identica.

11. Come impostare i valori costanti opzionali

Utilizzare qualsiasi costante impostata con il parametro No.41 = 4

	Otilizzare quaisiasi costante impostata con il parametro No.41 = 4.					
	Funzionamento dei tasti	Display/uscita corrispondente				
1	Parametro PNo.00 = "2"	-88 88 8888				
2	Premere [P.SET].	Il valore precedentemente impostato sarà visualizzato nella riga superiore, e il numero CEL sarà visualizzato nella riga inferiore.				
3	Impostare il valore numerico con il tasto [MODE][A/B_ZERO] come per la preimpostazione.	Campo dei valori di impostazione ±9,99999				
4	Premere [A_ZERO] tenendo premuto [P.SET].	Viene visualizzato il valore di impostazione CEL successivo. Il display del visualizzatore viene ripristinato quando l'impostazione è completata fino a CEL4.				

Nota

• Durante l'uso di questa funzione, il certificato di accuratezza non è v alido.

12. Funzione uscita RS232C/USB/Digimatic

Utilizzare il parametro corrispondente per selezionare una tra le uscite RS232C/USB/Digimatic.

12.1 Funzione di comunicazione RS_232C

1) Elenco dei com andi

Formato del comando	Uscita corrispondente	Funzionamento	
GA**CRLF	G#**,+01234.567CRLF	Uscite "Valore visualizzato".	
	*1		
CN**CRLF *5	CH**CRLF	Porta il display su "Valore corrente".	
CX**CRLF *5	CH**CRLF	Porta il display su "Valore massimo".	
CM**CRLF *5	CH**CRLF	Porta il display su "Valore minimo".	
CW**CRLF *5	CH**CRLF	Passa alla visualizzazione "TIR".	
CR**CRLF	CH**CRLF	Azzeramento	
CL**CRLF	CH**CRLF	Cancella il valore di picco.	
CP**,+01234567CRLF *2	CH**CRLF	Inserisce il valore preimpostato.	
CD**,+01234567CRLF *3	CH**CRLF	Inserisce il limite di tolleranza S1.	
CE**,+01234567CRLF	CH**CRLF	Inserisce il limite di tolleranza S2.	
CF**,+01234567CRLF	CH**CRLF	Inserisce il limite di tolleranza S3.	
CG**,+01234567CRLF	CH**CRLF	Inserisce il limite di tolleranza S4.	
CS**CRLF	CH**CRLF	Errore di annullamento	
CK**CRLF	CH**, %CRLF	Stato HOLD *4	

^{*1 [**]} indica un numero di canale del sensore di misura compreso tra 01 e 99 ("00" indica tutti i canali). I canali da 01 a 04 sono assegnati a CEL1 fino a CEL4, rispettivamente. [#] indica il tipo di dati [N: valore attuale, X: valore massimo, M: valore minimo, W: TIR] .CRLF significa



^{*} Peak MIN offre la velocità massima in direzione inversa.

^{*} Questo non è adatto per il controllo di feedback.

^{*} Possibilità di controllare esternamente con segnali B_HOLD.

CR (ritomo carrello) più LF (avanzamento linea). L'errore durante l'uscita sarà "CH**, Error\$\$CRLF" (dove \$\$ è il codice di errore. Fare riferimento a "12. Visualizzazione degli errori").

^{*2} Per la preimpostazione e l'impostazione del limite di tolleranza, inserire ogni valore rapp resentato da un segno e dalle 8 cifre del valore numerico senza il punto decimale.

- *3 Eseguire l'impostazione del limite di tolleranza nell'ordine di CD e CG per il caso della valutazione della tolleranza a 3 fasi, e nell'ordine di CD, CE, CF e CG per il caso della valutazione della tolleranza a 5 fasi. Quando l'ordine dei limiti di tolleranza è diverso dall'ordine corretto, o se i dati relativi al numero impostato di passaggi sono diversi da quelli che in realtà sono inviati, verrà emesso un errore. Se questo è il caso, ripetere le impostazioni dall'inizio del comando CD.
- *4 Un'uscita di risposta del comando di CK ("%") indica lo stato HOLD.

% = 0: Stato normale, 1: stato HOLD

Tutti i contatori che sono collegati con LINK dal comando CK al momento di PNo28=1 (sincronizzazione CH) entrano nello stato HOLD. Lo stato HOLD verrà annullato quando si tenta di leggere i dati con il comando GA. Il comando CK è valida solo con CH1.

*5 Se la modalità di picco viene commutata utilizzando un comando RS -232C, i valori di picco non possono essere sottoposti a backup in memoria.

Dopo aver ricevuto una risposta di uscita corrispondente al comando precedente, inviare il comando successivo. Quando non c'è risposta dal comando, eliminare il buffer di comunicazione, quindi inviare nuovamente il comando dopo almeno un secondo

Note 2. La funzione di comunicazione RS sarà sospesa durante l'uso dei tasti (ad esempio. impostazione dei parametri, dei valori preimpostati o dei limiti di tolleranza). Riprende automaticamente il funzionamento dei comandi e dell'uscita dati quando il calibro è recuperato a una condizione tale che il conteggio è possibile

Note 3 Per annullare lo stato di standby del conteggio, utilizzare CS00CRLF (specificazione di tutti i canali).

2) Connettori e cavi

- Specifica della presa : D-sub a 9 pin (maschio), specifica vite pollici - Specifica spina applicabile : D-sub a 9-pin (femmina), specifica vite pollici - Esempio di cavo commerciale

Per DOS/V: KRS-403XF1K (1,5 m), prodotto da SANWA SUPPLY.

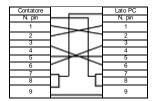
3) As segnazione pin / Specifiche comunicazione (conforme ad EIA RS232C)



N. pir	Nome del segnale	Ingresso/ uscita	Descrizione
2	RXD	IN	Dati ricevuti
3	TXD	OUT	Dati inviati
4	DTR	OUT	Terminale dati Pronto
5	GND	_	Terra (GND)
6	DSR		Impostazione dati pronta
7	RTS		Richiesta trasmissione
8	CTS	IN	Annulla invio
1, 9-15	NC	_	Collegamento impossibile

Posizione iniziale	DTE (Data Terminal Equipment). Utilizzare un cavo di fipo a croce.
Metodo di comunicazione	Modalità half-duplex non-procedurale
Velocità di trasferimento dati	4800, 9600, 19200 bps
Configurazione di bit	Bit di start: 1 Bit di dati: (7,8) ASCII, caratteri maiuscoli Numero di bit di parità: zero, pari, dispari Numero di bit di stop: 2
Impostazione condizioni di comunicazione	Utilizzare i parametri. Fare riferimento a "6. Impostazione dei parametri ".

4) Es em pio di colle gamento del cavo (specifiche del cavo di tipo a croce D-sub a 9 pin)



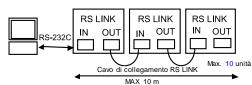
12.2 Funzione RS LINK

Il collegamento a catena di più di 2 unità di visualizzazione collegate una all'altra con un singolo cavo permette di controllare al massimo 10 unità di visualizzazione attrave rso l'interfaccia RS-232C del primo visualizzatore

1) Metodo di collegamento

Collegare tra IN e OUT i connettori RS-LINK come illustrato di seguito:

Primo contatore Ultimo contatore



- Non collegare nulla al lato IN del connettore LINK del primo visualizzatore e sul lato OUT dell'ultimo visualizzatore.
- Note 2. Il numero di canale di ogni sensore di misura verrà assegnato automaticamente a 01, 02 e 03 in questo ordine dal primo visualizzatore durante l'impostazione iniziale dopo l'accensione dell'alimentazione.
- Note 3. La lunghezza massima complessiva consentita del cavo per l'intero sistema è 10 m.
 - Consultare Mitutoyo per la configurazione di un sistema con più di dieci unità contatore e/o con un cavo la cui lunghezza totale sia superiore a 10 m.

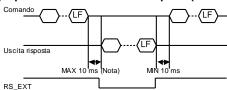
2) Cavo di collegamento RS_LINK

Fare riferimento al paragrafo appropriato in "17. Accessori opzionali".

3) Precauzioni per l'avvio

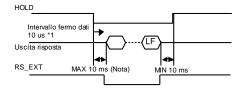
- Accensione: accendere l'alimentazione di tutte le unità contatore simultaneamente o accende
- l'alimentazione di ogni unità contatore sequenzialmente partendo dalla prima
- Impostazione i niziale: Dopo l'accensione, "- - - " lampeggia. Al termine dell'impostazione iniziale, l'unità contatore entra nello stato di stand-by del conteggio e viene visualizzato "- qualsiasi errore utilizzando il tasto CLR, il segnale HOLD esterno o il comando RS (Fare riferimento a
- Parametri relativi a RS-232C (n. da 25 a 28) possono essere modificati solo sulla prima unità contatore. Quando un parametro è stato modificato, ripristinare l'alimentazione di tutte le unità contatore collegate.

4) Input com and o RS e uscita risposta (Comando: PNo.28=0 o 1)



* Quando si utilizzano i tasti, l'uscita RS è sospesa

5) Ingresso HOLD e uscita risposta RS232C (innesco HOLD: PNo.28 2)



- *1: Per l'uso di EH-P/R/S. I valori per EH-D dipendono dal sensore di misura utilizzato
- Quando l'uscita di risposta viene attivata da un segnale HOLD, il comando RS232C è disabilitato.
- * Nella modalità di connessione RS-LINK, RS_EXT dell'ultima unità del contatore è attiva

6) Durata uscita dati RS232C

La durata massima di uscita con il comando Output_AII_Data (GA00CRLF) può essere calcolata con la sequente equazione:

Durata massima di uscita [ms]

- = Numero di unità collegate x 5 + Numero di canali di connessione x 17 (8,5) + 6 (3)
- * La velocità di trasmissione è 9600 bps. Il valore racchiuso tra parentesi mostra il caso di 19200 bps

(Esempio di calcolo)

Un visualizzatore EH-102 + 1 sensore di misura = MAX 28 (16,5) ms

N. 10 visualizzatori EH-102 + 20 sensori di misura = MAX 351 (178) ms

Nota: escluso il tempo di elaborazione da parte del PC

7) Test di comunicazione

Utilizzare Hyper Terminal (software standard fornito per Windows), ecc., per inviare il comando RS232C dalla tastiera al visualizzatore di destinazione e controllare il funzionamento specificato.

12.3 Funzione di comunicazione USB

Accessorio opzionale: immissione dei dati SW PC

Questo è disponibile quando si effettua il collegamento con SENSERPAK

Impostazione dei parametri	P24 = 1
Collegamento	Collegamento tra il PC e qualsiasi USB commerciale con un cavo.
Funzionamento	Fare riferimento al Manuale di funzionamento SENSORPAK.

12.4 Funzione uscita stampante

È possibile utilizzare un Miniprocessore DIGIMATIC DP-1VR per stampare i dati di misura.			
Impostazione dei parametri P24 = 2			
Collegamento	Collegare il cavo DIGIMATIC nel connettore RS LINK OUT per il collegamento con la stampante DP1, quindi ripristinare l'alimentazione del visualizzatore.		
Funzionamento	Quando si preme l'interruttore DATA della stampante, il valore visualizzato (sia per A-ch che per B-ch) viene stampato sulla stampante.		

Nota

Se si verifica un errore, viene stampato automaticamente un asterisco (*).

Quando viene visualizzato un valore numerico di oltre 6 cifre, vengono visualizzate solo

Impostare il DP-1VR nella modalità compatibile.

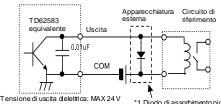


13. Funzione terminale connettore I/O

13.1 Circuito di uscita

Funzionamento: transistor è "ON" per l'uscita quando la linea è "L" (Questa è definita un'uscita open-collector).

Contatore



Tensione di uscita dielettrica: MAX 24 V Corrente di uscita: max 10 mA Tensione di saturazione uscita: MAX 0,7 V

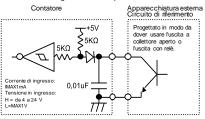
1 Diodo di assorbimento picchi di tensione 60 V 100 mA o superiore

Nota

*1 Per utilizzare i relè, utilizzare sempre un diodo di assorbimento dei picchi di corrente o un relè dotato di un circuito di assorbimento dei picchi di corrente incorporato in termini di protezione del circuito di uscita.

13.2 Circuito di ingresso

Funzionamento: l'ingresso è valido quando la linea è "L."



13.3 Assegnazione dei pin

* L'ingresso esterno utilizza la vera logica negativa con "L" corrispondente a "Valido".



Spina applicabile: Spina: 10136-3000VE (3M) Coperchio: 10336-52A0-008 (3M) Spina: DX40W-36P (HIROSE) Coperchio: DX30M-36-CV (HIROSE)

Le funzioni dei pin variano se è attiva la modalità di valutazione della tolleranza o la modalità di uscita BCD.

		Modalità di tolleranza	uscita della valutazione della	Modalità di uscita BCD	
PIN	Ю	Descrizione	Funzione	Descrizione	Funzione
1,2		COM	Internamente collegato a GND.	COM	Internamente collegato a GND.
3	0	AL1	[A] Terminale di uscita	A_bit0	[A] Dati riga
4	0	AL2	rilevante per l'uscita della	A_bit1	superiore
5	0	AL3	tolleranza riga superiore	A_bit2	
6	0	AL4	Quando non viene	A_bit3	
7	0	AL5	visualizzato alcun errore, AL1=L5="L".	A_SIGN	
8	Ю	ALLGO	Uscita risultato tolleranza totale "H"= OK "L"= NG	REDY	"L" = i dati sono validi.
9	0	RS_EXT	Uscita RS nel processo = '		
10	0	NORMAL	Uscita normale "L" = Uscita		
11	0	BL1	[B] Terminale di uscita	B_bit0	[B] Dati riga
12	0	BL2	rilevante per l'uscita della	B_bit1	inferiore
13	0	BL3	tolleranza riga inferiore = "L"	B_bit2	[Modello a 2
14	0	BL4	Quando non viene	B_bit3	assi]
15	0	BL5	visualizzato alcun errore, L1=L5="L". [Modello a 2 assi]	B_SIGN	
Da 16	a 21		Non collegata.		
22	0	A_ANG	Uscita analogica A-ch		
23	0	B_ANG	Uscita analogica B-ch [mod	delloa 2 assi]	
24		AGND	GND analogico		
25	1	SET1	Inserire il valore di imposta	zione con SET in anticipo	e determinarlo
26	1	SET2	con MODE e DISP.		
27	1	SET3			
28	1	DISP	Specifica il BANK da visua		
29	1	MODE	Commutazione del valore d	di picco: funzionamento co	mbinato con SET
30		BCDCK	Specifica l'uscita BCD: fun:	zionamento combinato cor	SET
31	1	EXTTRG	Trigger USB		
32	T	A_HOLD	[A] ch HOLD (HOLD displa	ny riga superiore) *1	
33	I	B_HOLD	[B] ch HOLD (HOLD displa [Modello a 2 assi]	y riga inferiore) *1	
34	T	HOLD	HOLD/Ingresso errore can	cellazione errore *2	
35	ı	PA	[A] Preimpostazione riga inferiore/Annullamentopicco (rella modalità HOLD picco)		
36		РВ	[B] Preimpostazione riga ir HOLD picco) [Modello a 2 assi]	iferiore/Annullamentopico	o (in modalità

^{*1} Durante l'inserimento, il punto decimale lampeggia.
*2 Durante l'ingresso, l'indicatore UNIT lampeggia.

13.4 Uscita risultato tolleranza totale

I risultati della valutazione della tolleranza di tutti i CEL saranno collegati AND per l'uscita. Con due terminali ALLGO collegati reciprocamente come mostrato nella figura è possibile effettuare la valutazione della tolleranza totale su più visualizzatori.



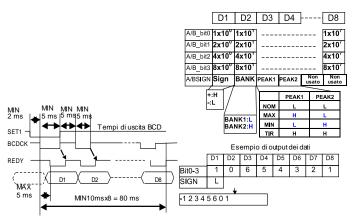
	Indicatore TOTAL GO/NG	Uscita esterna ALL_GO
Contatori interi OK	Verde	Н
Intero o parte NG	Ambra	L
Errore	Rosso	L

- * Nella modalità di uscita USB (PNo.24=1), TOTAL GO/NG=NG risulterà sempre a meno che la valutazione della tolleranza totale non sia gestita da SENSORPAK.
- * Nella modalità BCD, l'indicatore indica anche verde per OK e rosso per Error.

13.5 Funzione uscita BCD

Emette contemporaneamente sia [A]-ch che [B]-ch in unità di 4 bit.

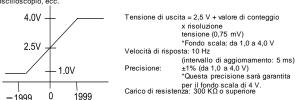
MSD
LSD (inferiore a 4 cifre) (superiore a 4 cifre)



^{*} È possibile invertire la logica di uscita SIGN/BANK/PEAK/DATA (PNo.21=1).

13.6 Us cita analogica

Il movimento del sensore di misura può essere monitorato con un registratore a penna o un oscilloscopio, ecc.

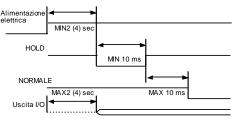


Il campo di misura può essere selezionato utilizzando un parametro adeguato

Parametro No30		Campo di misura [mm] (Risoluzione del campo [mm])		
ı	Calibro 10 um	Calibro 1 um	Calibro 0,1 um	
0	± 19,99 (0,01)	±1,999 (0,001)	±0,1999 (0,0001)	
1	±199,90 (0,1)	±19,990 (0,01)	±1,9990 (0,001)	
2	±1999,00	±199,900 (0.1)	±19,9900 (0.01)	

13.7 Grafico dei tempi

1) Caratteristiche accensione

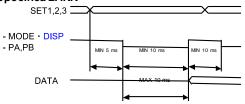


* () mostra i dati per EH-D.



^{*} I dati da EH-D dipendono dal calibro utilizzato

3) Preim postazione esterna, annulla picco, modalità picco, specifica BANK



DISP: commutazione di BANK da visualizzare					
	SET3	SET2	SET1		
BANK1	Н	Н	H		
BANK2	Н	Н			

PA/PB: preimpostazione, annulla picco				
	SET2	SET2	SET1	
Preimpostazione *2	Н	Н	Н	
Annulla picco	Н	Н	L	

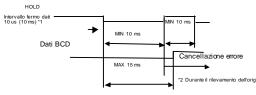
MODE: modalità di commutazione picco

	SET3	SET2	SET1
NORMAL	*1	Н	Н
MAX	*1	Н	L
MIN	*1	L	Н
TIR	*1 ·ChB	L	L

A/R HOLD: ann	ulla impoeta	ziona mam	oria	

* 2: Nella modalità di picco, l'ingresso PA/PB mentre l'ingresso HOLD è attivo, opererà come un annullamento del picco.

4) HOLD/Reimpostazione errore



*1: per l'uso di EH-P/Z/S. I valori per EH-D dipendono dal calibro utilizzato. () Mostra il valore durante l'HOLD specifico per asse.

*2: (solo per EH-Z) Reinserimento origine (PNo.32=1)

L'indicatore UNIT lampeggia mentre HOLD è attivo.

*3: nella modalità di picco, l'ingresso PA/PB mentre l'ingresso HOLD è attivo, opererà come un annullamento del picco

14. Visualizzazione degli errori

Segn ale NOM	Tolleranza	BCD	Superiore: display Inferiore: indicatore tolleranza totale	Uscita RS 232 (*2)	Causa dell'errore	Metodo di annullamento (*1)	Rimedi
Н	L1=L L5=L	FFFF10	Error10 Rosso acceso	Error_10	Tensione di alimentazione anomala	Cancellazione automatica	Collegare il dispositivo alla tensione di alimentazione specificata.
н	L1=H L5=H	FFFFFF	[] Lampeggian te Rosso acceso	No	Condizione di impostazione iniziale del collegamento RS	Cancellazione automatica Cancellazione automatica o ripristino alimentazione	Controllare che il cavo RS LINK sia collegato correttamente.
н	L1=L L5=L	FFFF15	[] Rosso acceso	Error _15	Stato di stand-by conteggio all'accensione Interruzione dell'alimentazione	Tasto[SEL] CS00(RS) Ingresso HOLD (I/O)	Quando si verifica un'interruzione di corrente, controllare l'alimentazione elettrica.
н	L1=L L5=L	FFFF20	Error20 Rosso acceso	Error _20	Velocità eccessiva	CS00(RS) Ingresso HOLD (I/O)	Controllare le condizioni di misurazione.
н	L1=L L5=L	FFFF30	Error30 Rosso acceso	Error _30	Il valore di conteggio è superiore a 8 cifre	Tasto[SEL] CS00(RS) Ingresso HOLD (I/O)	Modificare i valori preimpostati.
н	L1=L L5=L	FFFF40	Error40 Rosso acceso	Error _40	Malfunzionamento sensore di misura (*3)	Tasto[SEL] CS00(RS) Ingresso HOLD (I/O)	Controllare il collegamento del sensore di misura.
L	Condizione di conteggio	Condizione di conteggio	Contatore Spento	Error _50	Impostazione anomala della comunicazione RS	Cancellazione automatica	Re-impostare le condizioni di comunicazione RS.
L	Condizione di conteggio	Condizione di conteggio	Contatore Spento	Error _52	Comando RS anomalo	Cancellazione automatica	Controllare il comando RS per la validità.
н	L1=L L5=L	FFFF55	Error55 Rosso acceso	No	Malfunzionamento RS LINK	Ripristino dell'alimentazio ne	Controllare i collegamenti dell'unità e l'alimentazione elettrica, ecc.
н	L1=L L5=L	FFFF70	Error70 Rosso acceso	Error_70	Risoluzione errata dell'asse di calcolo	Cancellazione automatica	Controllare le condizioni di misura
н	L1=L L5=L	FFFF80	Error80 Rosso acceso	Error_80	Errore di rilevamento del picco	Tasto[SEL] CS00(RS) Ingresso HOLD (I/O)	Controllare le condizioni di misura.
L	Condizione di conteggio	Condizione di conteggio	Error90(*4) Spento	Error_90 (*5)	Errore di impostazione della tolleranza	Tasto[SEL]	Re-inserire i limiti di tolleranza.
L	Condizione di conteggio	Condizione di conteggio	Error95 (*4) Spento	Uscita normale	Protezione dei tasti	Cancellazione automatica	Annullare il parametro per la protezione dei tasti.

*1 (RS): comando RS232C, (I/O): Ingresso segnale HC
*2: il formato di output dell'errore è CH**, Errore\$\$CRLF
*3: l'errore si verifica se CH non è collegato al calibro.

*4: viene visualizzato se un errore di impostazione della tolleranza si verifica a causa del funzionamento di un tasto.
*5: uscita se un errore di impostazione della tolleranza si verifica a causa di un comando RS.

Per la Direttiva UE

Rappresentante e importatore autorizzato nella UE:

Mitutoyo Europe GmbH Borsigstrasse 8-10, 41469 Neuss, Germany

Nota

• In caso di errore durante l'operazione di impostazione di parametri, valori preimpostati e limiti di tolleranza, il visualizzatore emetterà il corrispondente codice di errore dopo la ripresa della condizione di conteggio. Tuttavia, il codice di errore corrispondente verrà immediatamente inoltrato all'uscita esterna.

15. Funzione memoria di backup

Il visualizzatore salva i seguenti dati anche dopo lo spegnimento dell'alimentazione

Parametri, valore preimpostato, limiti di tolleranza, valore della memoria UNIT_F	Sempre salvati.
Modalità di picco, numero BANK	Salvati solo quando vengono impostati utilizzando i tasti.
Valore di conteggio	Salvato solo da EH-D (modalità ABS) e EH-Z
(esclusi i valori di picco)	(modalità origine).

16. Risoluzione dei problemi

Quando il funzionamento visualizzatore sembra strano, fare riferimento agli esempi seguenti:

- Il valore del visualizzatore è strano (sembra che non effettui il conteggio).
 - Sono stati impostati i parametri corretti corrispondenti al tipo di calibro?
- La modalità di picco (MAX o MIN) non è attiva?
- Il segnale HOLD (indicato dal lampeggio di UNIT) non è stato inserito?
- La funzione di calcolo con costante non è stata impostata?
- Impossibile eseguire l'azzeramento.
- La modalità di picco non è attiva?
- Non è possibile realizzare una comunicazione RS232C.
- Il collegamento del cavo è corretto?
- L'unità è in modalità RS232C (PNo.24 = 0)?
- Qual è l'impostazione del comando o del trigger HOLD (PNo.28)?
- Controllare le impostazioni delle condizioni di comunicazione

17. Specifiche tecniche

N. codice	542-075	542-071	542-073	542-074	542-072
Codice	EH-101P	EH-102P	EH-102Z	EH-102S	EH-102D
Numero di assi visualizzati	1 asse			2 assi	
Display			Simbolo + 8 cifre (I	LED verde)	
Lettura minima	0,01/0,005/0,001/0,0005/0,0001 mm 0,0005*/0,00005*/0,00005*/0,00005*(0,00005* (selezione dal parametro)				Impostazione automatica a seconda del calibro utilizzato
			0,01/0,001 µm 0,0000005"/ 0,00000005"/		
Frequenza di ingresso massima	2,5 MHz (onda quadra a 2 fasi) 1 MHz (Onda SIN)				
Alimentazione/dissipazio ne	Dell'adattatore AC fornito o dell'alimentazione elettrica DC da +12 a +24 V (Max. 70 mA) Max. 8, 4 W Fare in modo che l'unità di alimentazione elettrica commerciale, se utilizzata, fornisca più di 1 A di alimentazione per orai unità.				
Intervallo temperatura di funzionamento/temperatu ra di stoccaggio	Da 0 a 40°C (da 20 a 80% di umidità relativa senza condensa) /da -10 a 50°C (da 20 a 80% di umidità relativa senza condensa)				
Dimensioni esterne (Larg. x Prof. x Alt.)	144 (Larg.) x 72 (Alt.) x 156 (Prof.) mm				
Massa (g)	Appros. 760	Appros. 800	Appros. 800	Appros. 900	Appros. 800
Marcatura CE	Direttiva EMC: EN61326-1 Requisiti della prova di immunità: Paragrafo 6.2 Tabella 2 mite di emissione: Classe B				

18. Accessori standard

Cod. parte	Descrizione	Q'tà
-	φRondella (rondella piana di nominale 4)	6
99MBC109B	Manuale d'uso (questo documento)	1
02ADN460	Adattatore AC *1	1
_	Cavo AC *1	1
_	Supporto	1
_	Piedini in gomma	4
214938	Spina DC (MP-121M)	1
-	Certificato	1

^{*1:} non fornito con il 542-07x-1.

19. Accessori opzionali (da acquistare separatamente)

Cod. parte	Descrizione
02ADB440	Connettore di uscita I/O (con coperchio)
02ADD950	Cavo di collegamento RS LINK (0,5 m)
936937	Cavo di collegamento RS LINK (1 m)
965014	Cavo di collegamento RS LINK (2 m)
02NGB073	SENSORPAK/E (con immissione dei dati del PC S/W e cavo I/O)

