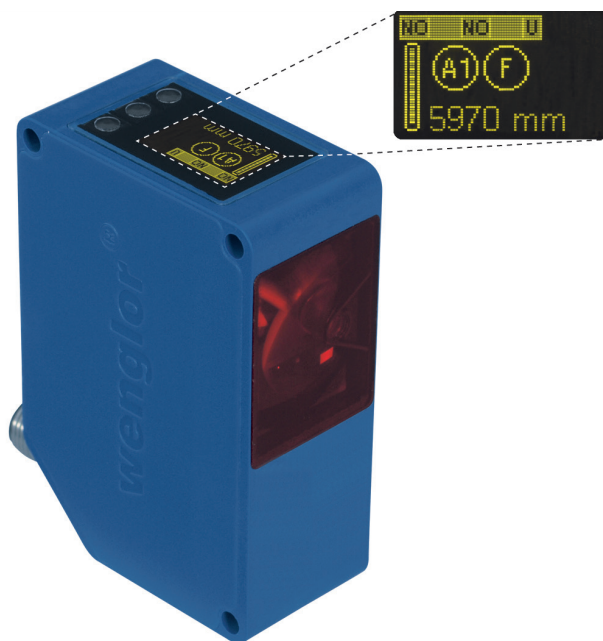


Y1TA OY1TA603P0003

Sensori di distanza ad alte prestazioni



Manuale

Indice

- 1. Informazioni Generali4**
- 2. Precauzioni di sicurezza4**
 - 2.1. Precauzioni di sicurezza4
 - 2.2. Laser/LED avvertimento4
- 3. Dichiarazione di conformità CE5**
- 4. Caratteristiche del sensore.....6**
 - 4.1. Collegamento sensore8
 - 4.2. Dimensioni Case9
 - 4.3. Pannello di controllo10
 - 4.4. Prodotti Complementari10
- 5. Istruzioni di installazione11**
- 6. Start-Up Iniziale11**
 - 6.1. Start-Up Iniziale11
 - 6.2. Regolazioni di Default12
- 7. Funzionamento13**
 - 7.1. RUN14
 - 7.2. Pin Function14
 - 7.3. A1/A2/A3 uscite.....14
 - 7.4. A3 Errore F/A3 Input17
 - 7.4.1. A3 Errore.....17
 - 7.4.2. A3 Input17
 - 7.5. A1 Analogico/Analogico.....18
 - 7.6. Offset19
 - 7.7. Frequenza di campionatura.....21
 - 7.8. Laser.....21
 - 7.9. Read-Out22
 - 7.10. Interfaccia23
 - 7.11. Display.....26
 - 7.12. Language26
 - 7.13. Info.....26
 - 7.14. Reset26
 - 7.15. Password.....27

8. Più settaggi e richieste attraverso l' interfaccia RS-232	28
8.1. Controllo remoto via terminale.....	29
8.2. Controllo remote tramite comandi seriali	30
9. Istruzioni per la manutenzione.....	30
10. Disposizioni Generali	30

1. Informazioni Generali

I sensori di distanza ad alte prestazioni con il principio della misurazione del tempo di volo trasmettono la distanza tra sensore e oggetto secondo il principio della misurazione del tempo di volo. Questi sensori hanno distanze di lavoro per riconoscere oggetti a grandi distanze.

I sensori selezionati si distinguono per WinTec (wenglor interference free technology). Con questa tecnologia è possibile rilevare superfici nere o luminose anche in posizioni inclinate estreme. È possibile montare più sensori direttamente uno accanto all'altro o uno di fronte all'altro, senza che questi si influenzino l'uno con l'altro.

2. Precauzioni di sicurezza

2.1. Precauzioni di sicurezza

- Queste istruzioni fanno parte del prodotto, e si devono conservare per tutta la durata di servizio del prodotto
- Leggere attentamente queste istruzioni operative prima della messa in esercizio.
- Il montaggio, l'avviamento e la manutenzione di questo prodotto si devono eseguire solamente con personale qualificato.
- Non sono permessi interventi e modifiche sul prodotto.
- Proteggere il prodotto dalle impurità durante la messa in esercizio.
- Nessun componente di sicurezza secondo la direttiva sulle macchine UE.

2.2. Laser/LED avvertimento

Per la classificazione del laser si prega di osservare i dati tecnici del dispositivo.

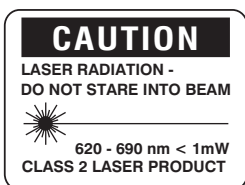


Laser Classe 1 (EN 60825-1)
In accordo con tutti gli standard
e precauzioni di sicurezza



Laser Classe 2 (EN 60825-1)
In accordo con tutti gli standard e le precauzioni di sicurezza.
L'etichetta laser classe 2 inclusa nella confezione deve essere applicata
e visibile per tutto il periodo di funzionamento del dispositivo.

Attenzione: L' utilizzo del sensore in modo inappropriato o diverso rispetto alle specifiche contenute nel manuale può rendere il componente stesso pericoloso.



3. Dichiarazione di conformità CE

La dichiarazione di conformità CE è disponibile all'indirizzo www.wenglor.com, nella sezione Download del prodotto.



RoHS

4. Caratteristiche del sensore

Dati Ottici	Y1TA100 MHT88	Y1TA100 MHV80	Y1TA100 QXVT80	Y1TA100 QXT3	OY1TA603 P0003
	Oggetto				
Campo di lavoro	0,1...10,1 m	0,1...10,1 m	0,1...10,1 m	0,1...10,1 m	0,2...6,2 m
Campo di misurazione	10 m	10 m	10 m	10 m	6 m
Linearità 0,1...5 m	0,05 %	0,05 %	0,2 %	0,5 %	0,5 %
Linearità 5...10 m	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,5 %	0,5 %
Isteresi di commutazione	3...20 mm	3...20 mm	3...20 mm	3...20 mm	3...20 mm
Tipo di luce	Laser (rosso)	Laser (rosso)	Laser (rosso)	Laser (rosso)	Laser (rosso)
Lunghezza onda	660 nm	660 nm	660 nm	660 nm	660 nm
Vita media (amb. temp. = 25 °C)	100000 h	100000 h	100000 h	100000 h	100000 h
Laser Classe (EN60825-1)	2	2	2	2	1
Divergenza raggio	<2 mrad	<2 mrad	<2 mrad	<2 mrad	<2 mrad
Dati Elettrici					
Alimentazione*	18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC
Assorbimento corrente (Alimentazione = 24 V)	<100 mA	<100 mA	<100 mA	<100 mA	<100 mA
Frequenza di commutazione	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Tempo di risposta	10...200 ms	10...200 ms	10...200 ms	10...200 ms	10...200 ms
Frequenza di campionatura	1...100/s	1...100/s	1...100/s	1...100/s	1...100/s
Deriva Termica**	<0,2 mm/k	<0,2 mm/k	<0,2 mm/k	<0,2 mm/k	<0,2 mm/k
Tensione alimentazione	-25...60 °C	-25...60 °C	-25...60 °C	-25...60 °C	-25...60 °C
Numero di uscite digitali configurabili PNP NPN or push-pull	2	3	3	2	2
Caduta tensione uscita di commutazione	<2,5 V	<2,5 V	<2,5 V	<2,5 V	<2,5 V
Corrente di commutazione	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
Uscita Errore	si	si	si	si	si
Corrente uscita errore	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
Uscita Analogica	0...10 V	0...10 V	0...10 V	0...10 V	0...10 V
Corrente di carico uscita in volt	<1 mA	<1 mA	<0,5 mA	<0,5 mA	<0,5 mA
Uscita analogica	4...20 mA	4...20 mA	4...20 mA	4...20 mA	4...20 mA
Corrente di carico uscita carico	<500 Ω	<500 Ω	<500 Ω	<500 Ω	<500 Ω
Protezione corto circuito	si	si	si	si	si
Protezione all'inversione di polarità	si	si	si	si	si
Protezione sovraccarico	si	si	si	si	si
Interfaccia	RS-232	–	RS-232	–	–
Configurazione	8 N 1	–	8 N 1	–	–
Risoluzione	1...12 mm	1...12 mm	1...12 mm	1...12 mm	1...12 mm
Dati meccanici					
Regolazione	Teach-In	Teach-In	Teach-In	Teach-In	Teach-In
Case	Plastica	Plastica	Plastica	Plastica	Plastica
Classe di protezione	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68
Connettore	M12 × 1	M12 × 1	M12 × 1	M12 × 1	M12 × 1
Classe di protezione	III	III	III	III	III
FDA Accession Number	0710891-002				0920381-000

* Il ripple Massimo dell' alimentazione non deve superare il 10 % (all'interno del campo 18...30 V DC)

** Deriva termica: 0,4 mm/k a temperatura ambiente < -10 °C e > 50 °C

Campo di misurazione:

Il campo di misura del sensore è determinato dalla remissione dell' oggetto.

Massimo campo per

Y1TA100

Fino a 10 m su oggetti bianchi

(remissione 90 %)

Fino a 5 m su oggetti grigi

(remissione 18 %)

Fino a 3 m su oggetti neri

(remissione 6 %)

OY1TA603P0003

Fino a 10 m su oggetti bianchi

(remissione 90 %)

Fino a 5 m su oggetti grigi

(remissione 18 %)

Fino a 3 m su oggetti neri

(remissione 6 %)

Diametro spot

Distanza lavoro	0	6 m	10 m
Diametro punto lucer Y1TA	5 mm	< 12 mm	< 20 mm

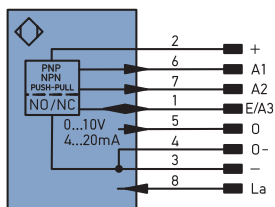
Dipendenza dell' isteresi e della risoluzione dalla frequenza di campionatura, su oggetti bianchi (remissione 90 %)

Y1TA100				
Frequenza campionatura in Hz	Regolazione standard isteresi in mm	Risoluzione in mm		
			3...5 m	5...10,1 m
100	20	3	5	12
50	15	2	3	10
20	10	2	2	8
10	8	1	2	7
5	6	1	2	6
2	4	1	1	6
1	3	1	1	6

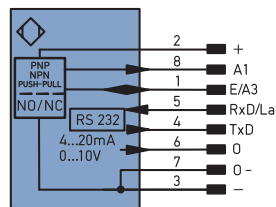
OY1TA603P0003				
Frequenza campionatura in Hz rate in Hz	Regolazione standard isteresi in mm hysteresis in mm	Risoluzione in mm		
			3...5 m	5...6 m
100	20	3	5	12
50	15	2	3	10
20	10	2	2	8
10	8	1	2	7
5	6	1	2	6
2	4	1	1	6
1	3	1	1	6

4.1. Collegamento sensore

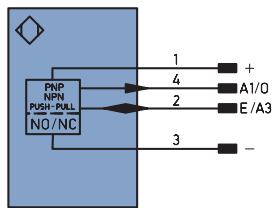
Y1TA100MHV80
514



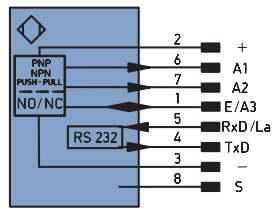
Y1TA100MHT88
516



Y1TA100QXT3/OY1TA603P0003
755



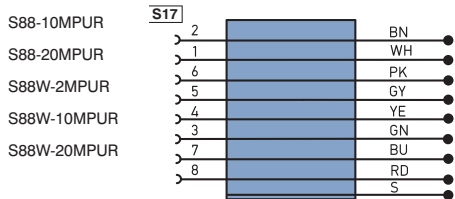
Y1TA100QXVT80
756



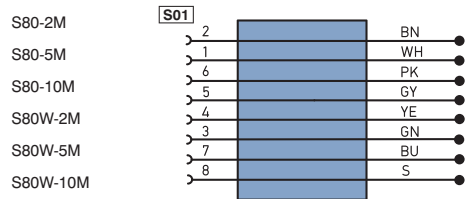
Spegnimento laser tramite connessione pin:

Se il pin “La” è aperto o collegato al negativo il laser è acceso.
Se viene applicato una tensione positiva il laser si spegne
Per i modelli Y1TA100QXT3 e Y1TA100QXVT80 il pin A1 può essere utilizzato come uscita analogica.
La massa in questo caso è il pin “-” (tensione alimentazione “0 V”)

Cavo di collegamento M12 × 1, 8-pin



Cavo di collegamento M12 × 1, 8-pin



Cavo di collegamento M12 × 1, 4-pin

S02

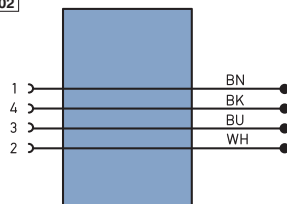
S29-2M
S29-5M
S29-10M
S29-2MPUR
S29-5MPUR



Cavo di collegamento M12 × 1, 4-pin

S02

S23-2M
S23-5M
S23-10M
S23-2MPUR
S23-5MPUR



Indice

+	Alimentazione +
-	Alimentazione 0 V
~	Alimentazione AC
A	Uscita (NO)
Å	Uscita (NC)
V	Antibrattamento/errore (NO)
Û	Antibrattamento/errore (NC)
E	Ingresso digitale/analogo
T	Ingresso Teach
Z	Tempo di ritardo
S	Schermo
RxD	Interfaccia ricezione
TxD	Interfaccia emissione
RDY	Pronto
GND	Massa
CL	Clock
E/A	Entrata/Uscita programmabile
IO-Link	IO-Link
PoE	Power over Ethernet
IN	Ingresso di sicurezza
OSD	Uscita di sicurezza
Signal	Uscita del segnale
BL_D+/-	GbE bidirezionale. Linea dati (A-D)
EN0 RS422	Encoder a impulso di zero 0/0 (TTL)

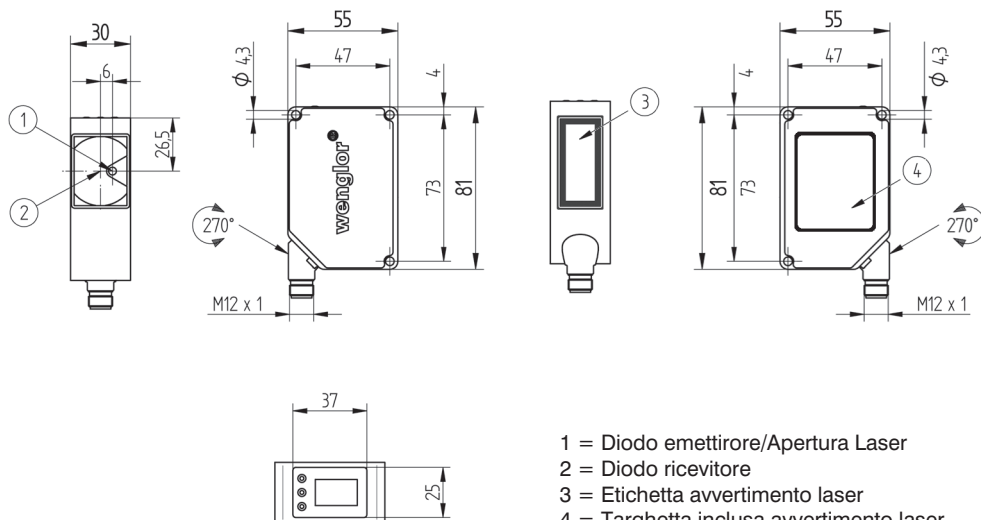
PT	Resistore di precisione in platino
nc	non collegato
U	Ingresso test
U	Ingresso test inverso
W	Ingresso trigger
O	Uscita analogica
O-	Terra per uscita analogica
BZ	Estrazione a blocchi
AWV	Valvola uscita
a	Valvola uscita +
b	Valvola uscita 0 V
SY	Sincronizzazione
E+	Ricevitore-Linea
S+	Emittitore-Linea
±	Terra
SnR	Riduzione della distanza di lavoro
Rx+/-	Ethernet ricezione
Tx+/-	Ethernet emissione
BuB	Interfaccia-Bus A(+)/B(-)
La	Luce emettitore disinseribile
Mag	Comando magnetico
RES	Ingresso conferma
EDM	Monitoraggio contatti
ENAR5422	Encoder A/A (TTL)
ENAR5422	Encoder B/B (TTL)

ENa	Encoder A
ENb	Encoder B
AMIN	Uscita digitale MIN
AMAX	Uscita digitale MAX
AOK	Uscita digitale OK
SY In	Sincronizzazione In
SY OUT	Sincronizzazione OUT
OLr	Uscita luminosità
M	Manutenzione
rsv	riservata

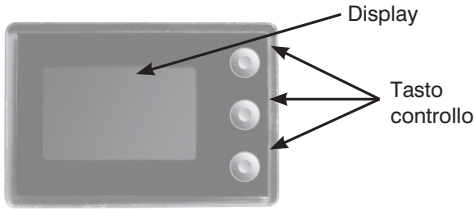
Colori cavi secondo DIN IEC 757

BK	Nero
BN	Marrone
RD	Rosso
OG	Arancione
YE	Giallo
GN	Verde
BU	Bleu
VT	Viola
GY	Grigio
WH	Bianco
PK	Rosa
GNVE	Verde Giallo

4.2. Dimensioni Case



4.3. Pannello di controllo



Il simbolo del triangolo nel display indica che il sensore sta ricevendo troppa luce dall' oggetto o da una superficie riflettente.
In questo caso il valore della misurazione intorno ai 400 mm potrebbe essere troppo basso. Per trovare rimedio osservare le istruzioni per l' installazione nel caso di superficie lucida

4.4. Prodotti Complementari

wenglor offre la tecnica di connessione adatta al vostro prodotto.

Tecnologia di connessione adatta No.

2

S92

1

4

3

2

BN

BR

BU

WH

80

S91

2

1

4

5

6

7

8

BN

WH

PK

GY

YE

GN

BU

S

88

S17

2

1

4

5

6

7

8

BN

WH

PK

GY

YE

GN

BU

RD

S

Tecnologia di connessione adatta No. 340

Cavo interfaccia S232W3

Centralina di elaborazione per sensori analogici AW02

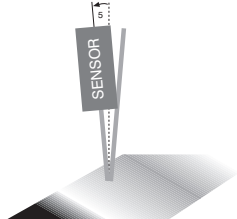
Gateways per bus di campo ZAGxxxN01

Kit di custodia di protezione ZST-NN-02

5. Istruzioni di installazione

Durante l' utilizzo del sensore, e durante l' esecuzione delle regolazioni meccaniche ed elettriche, vanno rispettati e seguiti tutti gli standard, osservando tutte le precauzioni necessarie.

Il sensore va protetto da eventuali urti accidentali ed influenza meccaniche. E' consigliato il sistema di montaggio wenglor per poter ottenere il miglior risultato possibile per l' installazione, le ottiche del sensore dovrebbero essere allineate con l' angolazione giusta rispetto al senso di avanzamento dell' oggetto.



In presenza di superfici lucide il sensore deve installato con un angolo di circa 5° per evitare riflessioni dirette verso le ottiche.

6. Start-Up Iniziale

6.1. Start-Up Iniziale

Collegare il sensore all' alimentazione (18...30 V DC). Il display si accende.

Il sensore sarà pronto per le regolazione dopo 2 sec. La tabella seguente riporta l'ulteriore deviazione tipica in mm durante la fase di riscaldamento.

Tempo (min.)	0	1	2	5	10	15
Deviazione (mm)	± 10	± 7	± 6	± 2	± 1	0

Passare al menu di configurazione premendo un tasto qualsiasi.

Note: Se non vengono eseguite regolazioni per un periodo di 30 sec il sensore torna automaticamente nella schermata lettura. Il sensore torna

Automaticamente nell' ultima vista utilizzata quando viene premuto nuovamente un tasto.

La regolazione effettuata diventa operativa quando si esce dal menu.

I tasti vengono utilizzati per navigare, e per configurare il sensore.

Importante: Non utilizzare oggetti appuntiti durante la configurazione per non danneggiare i tasti.

- ▲ Navigazione verso l' alto.
- ▼ Navigazione verso il basso.
- ◀ Conferma selezione menu (la freccia punta verso il display).
- ▶ Accetta la funzione selezionata (la freccia punta verso l' esterno del display).

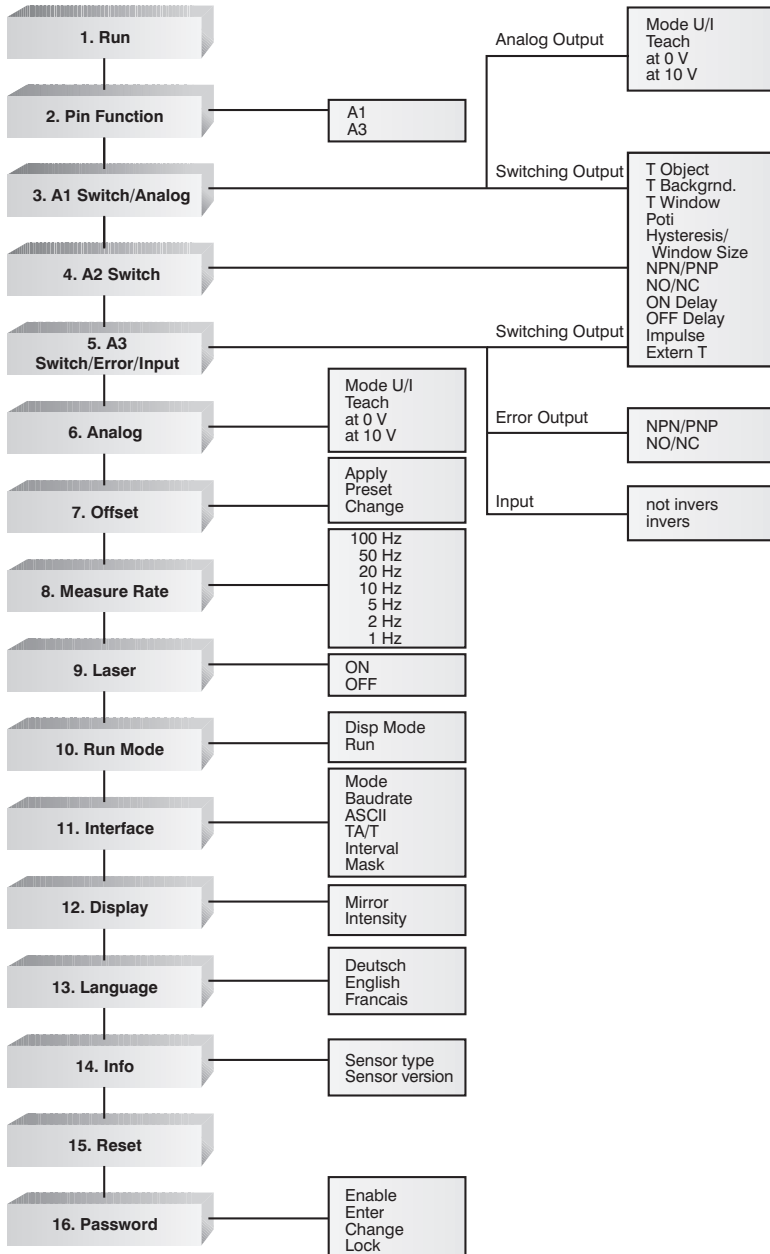
6.2. Regolazioni di Default

		OY1TA603P0003	Y1TA
Pin Function		A1: Uscita digitale	A1: Uscita digitale
			A2*: Uscita digitale
		A3: Uscita digitale	A3: Uscita errore
Uscite	Modo di Teach	L'oggetto	L'oggetto
	Soglia di commutazione	1000 mm	1000 mm
	Isteresi	20 mm	20 mm
	Ampiezza finestra	50 mm	50 mm
	PNP/NPN	PNP	PNP
	NO/NC	NO	NO
	ON Delay	0 ms	0 ms
	OFF Delay	0 ms	0 ms
	Impulso	0 ms	0 ms
Uscita errore	PNP/NPN	PNP	PNP
	NO/NC	NO	NO
A3 Input	invers		
Analog	U/I	U	U
	0 V	200 mm	100 mm
	10 V	6200 mm	10100 mm
Offset	Specification Offset	0 mm	0 mm
Velocità di misurazione		100 Hz	100 Hz
Laser		On	On
Display	Display Mode	Distanza	Distanza
Interfaccia**	Mode		Comm
	Baud Rate		38400
	ASCII		binario
	Interval		100 ms
	Mask		1
Display	Intensity	Screensaver	Screensaver
Lingua		Tedesco	Tedesco
Password	Enable	Off	Off
	Enter	0	0

* Applicabile ai modelli Y1TA100MHV80 e Y1TA100QXVT80

** Applicabile ai modelli Y1TA100MHT88 e Y1TA100QXVT80

7. Funzionamento



7.1. RUN

Il sensore passa alla modalità display premendo il tasto ◀.

7.2. Pin Function

La Pin Function serve per stabilire la funzione del A1 o del pin A3. Ogni pin può avere una funzione differente.

Assegnazione	Funzione	Assegnazione tasti		
A1	Configurazione Pin A1	▲	▶	▼
	(Applicabile ai modelli Y1TA100QXVT80, Y1TA100QXT3 o OY1TA603P0003) Premendo i bottoni ▲ e ▼, Pin A1 può essere configurato come uscita digitale o analogica			
A3	Configuration of Pin A3	▲	▶	▼
	Premendo I tasti ▲ e ▼, Pin A3 può essere configurato come: ○ Uscita digitale ○ Uscita errore ○ Teach-Input per A2 (se A2 disponibile) ○ input di offset ○ Teach-Input per A1 i input on/off per il laser			

La funzione selezionata per ogni Pin è visualizzata nel menu “Run Mode”:

- T1

T2

A1

A2

A3

AN

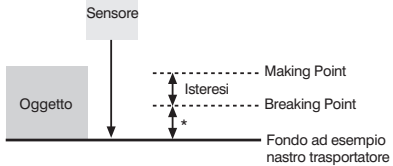
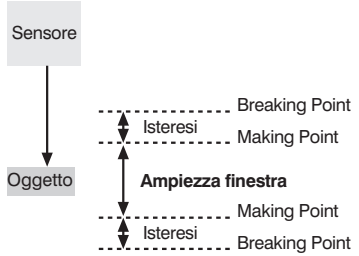
IN

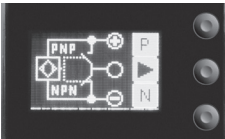
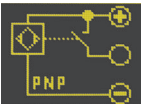
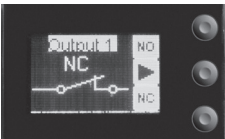
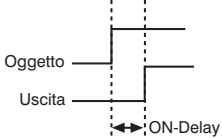
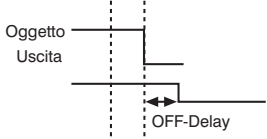
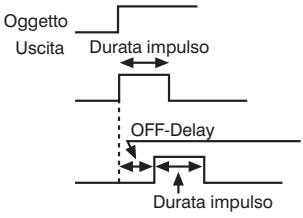
F
- Teach-Input A3 per A1 o A2
- Uscita digitale
- Uscita Analogica
- Input
- Uscita errore

7.3. A1/A2/A3 uscite

Le regolazioni di base per ogni singola uscita sono selezionate nel menu A1/A2/A3 Switch.

Assegnazione	Funzione	Assegnazione Tasti		
T Object	Object Teach-In	T	▶	
	La distanza dall oggetto viene insegnata premendo il tasto T: • Allineare lo spot all oggetto. • Premere leggermente il tasto T. → La distanza di commutazione è regolata. • Se necessario riaggiustare la distanza di commutazione con l' aiuto del menu Potentiometer.* Sensore Oggetto ▲ ▼ * Isteresi Making Point Breaking Point Fondo ad esempio nastro trasportatore * Y1TA: ($\frac{\text{Isteresi}}{2}$) + 10 mm			

Assegnazione	Funzione	Assegnazione tasti		
T Backgrnd.	Background-Teach-In	T	▶	
	La distanza dal fondo viene insegnata premendo il tasto T, così viene soppresso il fondo: • Allineare lo spot al fondo ad esempio nastro trasportatore • Premere leggermente il tasto T. → il fondo è soppresso. * Y1TA: ($\frac{\text{isteresi}}{2}$) + 10 mm			
T Window	Teach-In finestra	T	▶	
	La finestra viene insegnata premendo il tasto T: • Allineare lo spot all'oggetto. • Premere leggermente il tasto T. → Viene selezionata la finestra intorno alla distanza misurata. La larghezza della finestra è regolabile (vedi sotto). Il valore di default è di 50 mm. Se la distanza misurata si trova all'interno della finestra il sensore commuta. Quando viene eseguito il Teach-In finestra il punto di commutazione più basso (L) ed il più alto (H) vengono visualizzati a display nella linea 3.			
Poti	Regolazione distanza commutazione	+	▶	-
	La distanza di commutazione può essere regolata premendo i tasti + e - .			
Hysteresi	Regolazione isteresi	+	▶	-
	L'isteresi viene regolata premendo i tasti + e -. Il valore minimo dipende dalla frequenza di campionatura vedi tabella pag 7)			
Window Size	Regolazione ampiezza finestra	+	▶	-
	(Può essere regolata solo dopo aver fatto il Teach-In finestra). L'ampiezza (10 mm...1000 mm) della finestra viene regolata premendo i tasti + e -. Il valore di default è di 50 mm			

Assegnazione	Funzione	Assegnazione tasti		
NPN/PNP	Configurazione uscite	P	►	N
	L'uscita è preimpostata su PNP. Tramite una pressione del tasto N l'uscita viene impostata su push-pull. Tramite un ulteriore pressione del tasto N l'uscita viene impostata su NPN. L'immagine corrispondente mostra come è impostata l'uscita: PNP  push-pull  NPN 			
NO/NC	Configurazione delle uscite	NO	►	NC
	Le uscite possono essere regolate NO o NC premendo il tasto corrispondente. Viene visualizzato il corrispondente diagramma.			
ON Delay	Regolazione ritardo eccitazione ON	+	►	-
	Il valore del ritardo ON può essere regolato all'interno dell'intervallo 0...10.000 ms premendo i tasti + e -.			
OFF Delay	Regolazione ritardo diseccitazione	+	►	-
	Il ritardo OFF può essere regolato premendo i tasti + e -. Il ritardo OFF è disabilitato se viene selezionata la durata di impulso. In questo caso l'impulso appare nel pannello di controllo.			
Impulse	Regolazione durata impulso	+	►	-
	La durata dell'impulso stabilisce per quanto tempo rimane attiva l'uscita. La durata dell'impulso può essere regolata premendo i tasti + e - all'interno di un range di valori compreso tra 0 e 10.000 ms. Al termine della durata dell'impulso l'uscita torna in stato di riposo.	 La funzione può essere utilizzata con ON-delay.		
Extern T	External Teach-In	▼	◀	▶
	Premendo il tasto ▼, possiamo eseguire se già selezionato "Object Teach-In", "Background Teach-In", o "Teach-In window" tramite external Teach-In.			

7.4. A3 Errore F/A3 Input

7.4.1. A3 Errore

L' uscita errore si attiva se non torna luce sul ricevitore.

Assegnazione	Funzione	Assegnazione Tasti		
NPN/PNP	Output configuration	P	▶	N

L' uscita errore può essere regolata PNP, push-pull o NPN premendo I tasti **P** o **N**.

Viene visualizzato il corrispettivo diagramma circuitale.

NPN/PNP	Configurazione Uscite	NO	▶	NC
---------	-----------------------	----	---	----

L' uscita errore può essere configurata come **NO** o **NC**.

Viene visualizzato il corrispettivo diagramma circuitale.

7.4.2. A3 Input

Se il pin "A3" è utilizzato come input "**disattivazione laser**" o come input "**Offset**", l' input può essere regolato come inverso o non invertito.

Assegnazione	Funzione	Assegnazione Tasti		
not invers	Non invertito	▼	◀	▶



Input viene collegato allo "0" dell' alimentazione.
Input si attiva applicando un impulso di tensione > 7 V.

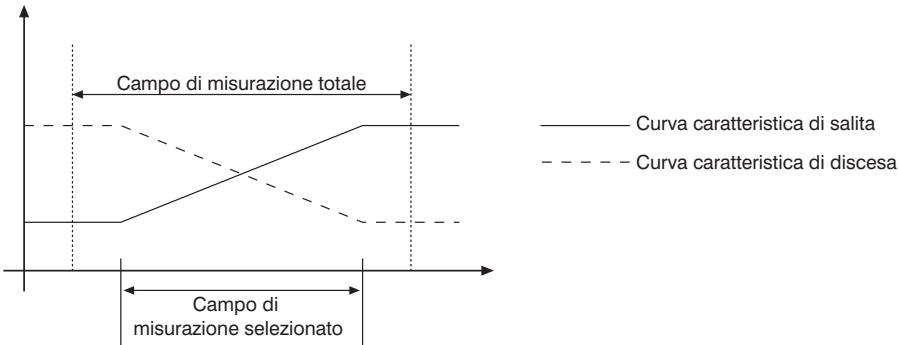
invers	Invertito	▼	◀	▶
--------	-----------	---	---	---



Input è collegato all' alimentazione positive > 7 V.
Input si attiva applicando un impulso di tensione < 7 V.

7.5. A1 Analogico/Analogico

Il campo di misurazione per l' uscita analogica può essere selezionato liberamente all' interno del campo di misurazione selezionando la curva di salita o discesa.
Il campo di misurazione deve avere un valore pari ad almeno il 2 % del campo di misurazione totale.



Nota: La funzione è presente nel menù solo per i sensori Y1TA100QXVT80, Y1TA100QXT3 e OY1TA603P0003 se la funzione **analogica** è stata selezionata.

Assegnazione	Funzione	Assegnazione Tasti		
Mode U/I	Uscita analogica	U	►	I

L' uscita analogica può essere regolata in corrente o tensione U o I.
Viene visualizzato il simbolo corrispondente.

Teach	Insegnamento della distanza minima e massima	10 V oppure 20 mA	►	0 V oppure 4 mA
-------	--	-------------------------	---	-----------------------

Il valore attuale della distanza può essere assegnato al valore di **10 V** o al valore di **20 mA** premendo il tasto 10 V o 20 mA.
Il valore attuale della distanza può essere assegnato al valore di **0 V** o **4 mA** premendo il tasto **0 V** o **4 mA**.
Se necessario la distanza assegnata può essere regolata nuovamente con l'aiuto del **0 V** o **10 V**.

0 V	Distanza a 0 V	+	►	–
-----	----------------	---	---	---

Il valore della distanza attuale può essere assegnato a 0 V o 4 mA premendo i tasti + e –.

10 V	Distanza a 0 V	+	►	–
------	----------------	---	---	---

Il valore della distanza attuale può essere assegnato a 10 V o 20 mA premendo i tasti + e –.

7.6. Offset

La funzione di offset serve per cambiare la misura corrente con un valore certo e prestabilito. Le soglie di commutazione e l'uscita analogica cambiano a loro volta il proprio valore una volta applicato l'impulso di offset.

La funzione offset può essere applicata tramite menù o esternamente tramite il Pin A3.

Via menu

Assegnazione	Funzione	Assegnazione Tasti		
Apply*	Accettando il valore specificato come distanza	T	◀	Z
	Il valore settato come specifica va accettato come distanza. E' possibile regolare il valore di offset premendo il tasto T. Premendo il tasto Z, la funzione offset viene resettata e viene visualizzato il valore della distanza reale.			
Preset*	Teach-in offset	T	◀	Z
	Premendo il tasto T, la distanza corrente è accettata come il valore di offset. Premendo il tasto Z, il valore di offset è regolato a 0 (offset viene attivato nel menu tramite la funzione Apply)			
Change	Modifica valore Offset	▲	◀	▼
	Premendo i tasti + e - può essere regolato il valore specificato di offset, incrementandolo o decrementandolo.			

* Il valore corrente dell'offset è visualizzato sulla terza linea. La distanza corrente è visualizzata sulla quarta linea

Via Pin "A3"

Per mezzo del pin A3 l'offset può essere applicato esternamente utilizzando un sensore di trigger (**menu: Offset → Apply → T.**).

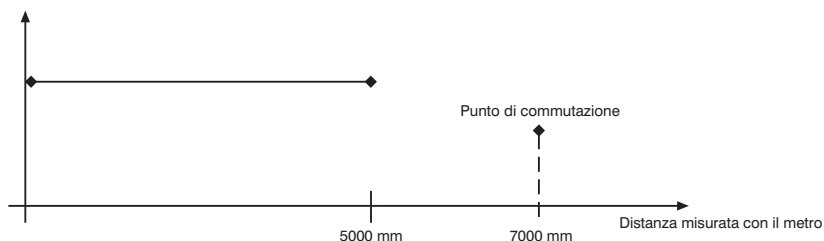
Il Pin A3 deve essere configurato come input (vedere paragrafo "7.2. Pin Function").

Al fine di applicare l'offset deve essere applicato un segnale di tensione >7 V (fronte positive) al Pin input. A questo punto il valore scelto nel menu **Option Preset** viene accettato come distanza corrente.

Senza la funzione di offset:

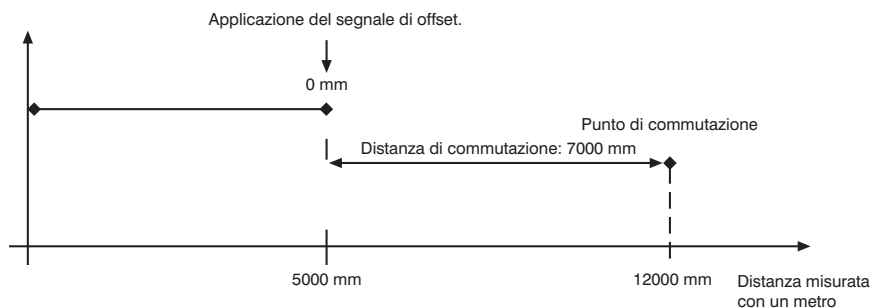
Nel diagramma il sensore misura 5000 mm.

Il punto di commutazione è stato fissato ad una distanza di 2000 mm, quindi a 7000 mm.



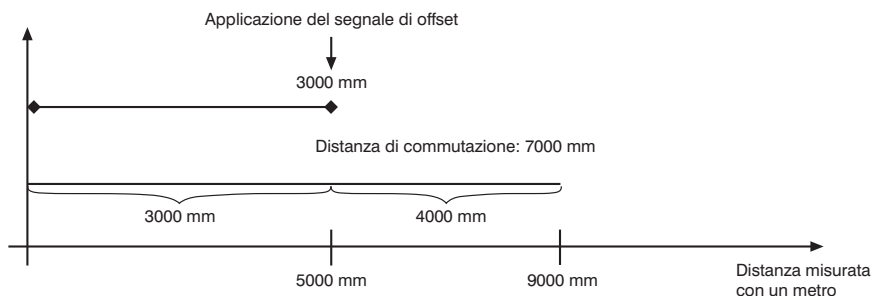
Con l'applicazione del segnale di offset: Specifica offset: 0 mm

Dal diagramma è possibile osservare che il sensore sta misurando ad una distanza di 5000 mm. Il punto di commutazione è situato 2000 mm dopo ad una distanza di 7000 mm. Dopo aver applicato il segnale di offset, la distanza di 5000 mm diventa uguale a 0 mm. La soglia di commutazione si è spostata dal precedente valore di 7000 mm a quello attuale di 12000 mm.



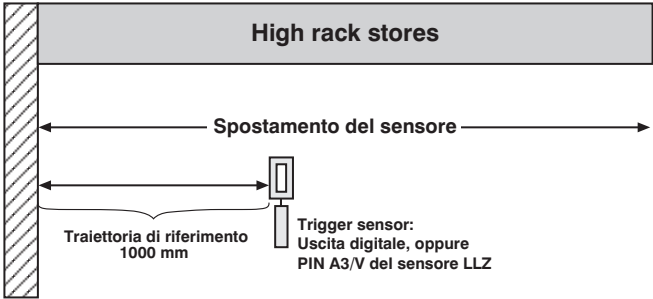
Con l'applicazione del segnale di offset: Specifica offset: 3000 mm

Dal diagramma è possibile osservare che il sensore sta misurando ad una distanza di 5000 mm. Il punto di commutazione è situato 2000 mm dopo, ad una distanza di 7000 mm. Dopo aver applicato il segnale di offset, la distanza di 5000 mm diventa uguale a 3000 mm. La soglia di commutazione passa dal valore di 4000 mm al valore attuale di 9000 mm.



Esempio applicativo:

Il sensore X1TA101MHV80 viene utilizzato all' interno di un magazzino automatico dove sono presenti cambiamenti repentini ti temperatura ambiente. Per eliminare il problema relativo alla deriva termica , viene selezionato come valore di offset la seguente misura: 1000 mm . L' offset viene applicato attraverso un trigger esterno, il valore di offset impostato viene dato al sensore come valore della distanza corrente. Questo fa sì che per ogni misura effettuata al ricevimento di un' impulso di trigger l' effetto della deriva termica venga annullato.



7.7. Frequenza di campionatura

Riducendo la frequenza di campionatura migliora la risoluzione e viene ridotta l' isteresi. I valori massimi e minimi si trovano nella tabella a pag 6.

Assegnazione	Funzione	Assegnazione Tasti		
100 Hz	Valore frequenza campionatura	▼	◀	▶
50 Hz				
20 Hz				
10 Hz				
5 Hz				
2 Hz				
1 Hz				
La frequenza di campionatura più adatta all' applicazione puo essere selezionata premendo i tasti , ▼ e ◀.				

7.8. Laser

La trasmissione del laser può essere attivata o disattivata tramite l' aiuto del menu **Laser**.

Assegnazione	Funzione	Assegnazione Tasti		
ON	Luce Laser on	▼	◀	▶
OFF	Luce Laser off			
La luce laser viene attivata o disattivata premendo I tasti , ▼ o ◀.				

Nei prodotti Y1TA100MHT88, X1TA101MHT88 e Y1TA100QXVT80 il laser può essere disattivato per mezzo del Pin 5, collegando lo stesso a 24 V. Se il Pin 5 è già utilizzato per la comunicazione seriale, il laser potrà essere disattivato inviando un comando seriale, oppure tramite A3 input (vedere "7.2. Pin Function"/"7.4.2. A3 Input"). Nel caso dei modelli Y1TA100MHV80 e X1TA101MHV80 il laser può essere disattivato collegando il pin 8 a 24 V.

7.9. Read-Out

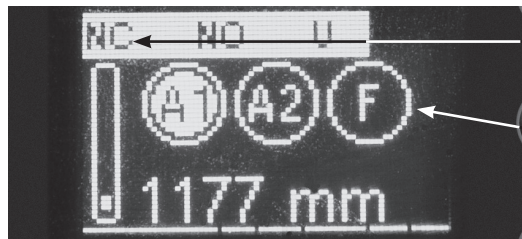
Nel menù Read-Out viene selezionato quale risultato della misura deve essere visualizzato nel display.

Nota: La funzione è presente nel menù solo per i sensori Y1TA100QXVT80, Y1TA100QXT3 e OY1TA603P0003 se la funzione **analogica** è stata selezionata. L'impostazione "Analogico" è visibile solo per i sensori Y1TA100MHT88 e Y1TA100MHV80.

Assegnazione	Funzione	Assegnazione Tasti		
DispMode	Selezionare le caratteristiche del display	▼	◀	▶

La scelta di cosa apparirà nel display viene effettuata premendo i tasti ▼ e ◀:

Distanza: Lo stato di ogni singola uscita viene visualizzato a display



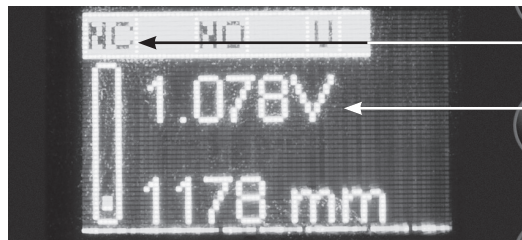
Configurazione uscite/
ritardo selezionato

Lo stato dell' uscita digitale o dell' uscita
errore o analogica (se usato come uscita
analogica il valore più alto dell' analogical sarà
più luminoso a display)

Valore analogico
misurato

Distanza
dall' oggetto

Analogico: Il valore dell' uscita analogical viene visualizzata a display.



Configurazione uscite/
ritardo selezionato

Valore analogico uscita (U/I)

Tensione analogical
misurata

Distanza
dall' oggetto

Run	Passa alla vista lettura	▼	◀	▶
-----	--------------------------	---	---	---

Il sensore passa alla modalità display premendo il tasto ◀.

7.10. Interfaccia

(applicabile ai modelli Y1TA100QXVT80 e Y1TA100MHT88)

Le regolazioni base dell' interfaccia vengono digitate all' interno del menue **Interface**.

Assegnazione	Funzione	Assegnazione Tasti		
Mode	Basic interface settings	▼	◀	▶

Le funzioni **Menu**, **Comm** (default) o **Continuous**, vengono selezionate premendo i tasti ▼ e ◀.

Menu: il sensore può essere indirizzato per mezzo di un programma a terminale.

Il menu viene generato automaticamente nel terminale (vedi paragrafo 8.1).

Comm: Il sensore può essere indirizzato tramite in comando seriale (vedere paragrafo 8.2).

Continuous: Il sensore legge e manda in uscita l' informazione ad intervalli di tempo prestabiliti.

Baudrate	Regolazione baud rate	▼	◀	▶
----------	-----------------------	---	---	---

La baudrate può essere regolata premendo il tasto ▼ e ◀ scegliendo tra:

9600, 38.400 (default) oppure 115.200 baud.

Trasmissione continua: Se viene utilizzata la trasmissione continua, I valori selezionati dalla tabella sottostante vengono trasmessi tramite l' interfaccia ad intervalli regolari.

ASCII	Selezionare il format dell' uscita per la trasmissione continua	▲	▶	▼
-------	---	---	---	---

La selezione è fatta tra due formatis, ASCII o binaria (default), premendo i tasti , ▲ e ▼.

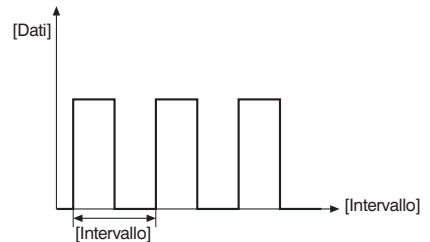
TA/T	Selezionare l' interfaccia.	▲	▶	▼
------	-----------------------------	---	---	---

Scegliere tra la nuova e la vecchia interfaccia (Y1TA e YT rispettivamente) premendo i tasti, ▼ e ◀.

Interval	Selezione dell' intervallo per la trasmissione continua	+	▶	-
----------	---	---	---	---

La lunghezza dell' intervallo specifica la frequenza con cui I dati vengono trasmessi dall' interfaccia.

L' intervallo può essere regolato all' interno del range compreso tra 10 e 10.000 ms premendo I tatsi + e -.



Mask	Selezionare I valori desiderati dell' uscita per la trasmissione continua	+	▶	-
------	---	---	---	---

La maschera selezionata specifica quail informazioni saranno spedite all' interfaccia durante la trasmissione continua. La selezione può avvenire tra le maschere 1 e 31 premendo i tasti + e - .

I valori individuali sono spiegati nelle pagine seguenti.

I valori individuali sono letti consecutivamente su una singola linea. Solo i valori selezionati nelle colonne vengono inviati.

1	2	3	4	5	6	7
ma- schera	distanza corrente	stato delle uscite digitali	differenza tra distanza corrente ed il punto di commutazione selezionato (per ogni uscita)	Letura digitale del valore di corrente o ten- sione (dipende dalla regolazione fatta nel menu "Analog")	Timbro e ora in ms	Tempo si trasmissione in ms (pacchetto) viene visualizzato nella linea 4 della maschera funzione menu
String	+ ##### mm	#####	+ ##### mm + ##### mm + ##### mm	##### mV	#####	9600 38400 115200
1	x					11,28 2,82 0,94
2		x				4,92 1,23 0,41
3	x	x				16,2 4,05 1,35
4			x			33,84 8,46 2,82
5	x		x			45,12 11,28 3,76
6		x	x			38,76 9,69 3,23
7	x	x	x			50,04 12,51 4,17
8				x		11,28 2,82 0,94
9	x			x		22,56 5,64 1,88
10		x		x		16,2 4,05 1,35
11	x	x		x		27,48 6,87 2,29
12			x	x		45,12 11,28 3,76
13	x		x	x		56,4 14,1 4,7
14		x	x	x		50,04 12,51 4,17
15	x	x	x	x		61,32 15,33 5,11
16						10,2 2,55 0,85
17	x				x	21,48 5,37 1,79
18		x			x	15,12 3,78 1,26
19	x	x			x	26,4 6,6 2,2
20			x		x	44,04 11,01 3,67
21	x		x		x	55,32 13,83 4,61
22		x	x		x	48,96 12,24 4,08
23	x	x	x		x	60,24 15,06 5,02
24				x	x	21,48 5,37 1,79
25	x			x	x	32,76 8,19 2,73
26		x		x	x	26,4 6,6 2,2
27	x	x		x	x	37,68 9,42 3,14
28			x	x	x	55,32 13,83 4,61
29	x		x	x	x	66,6 16,65 5,55
30		x	x	x	x	60,24 15,06 5,02
31	x	x	x	x	x	71,52 17,88 5,96

Spiegazione dei valori individuali dell' uscita:

Colonna 2: distanza corrente: lettura delle corrispondenti misurazioni della distanza in mm.

Colonna 3: stato delle uscite digitali:

0: non commutato

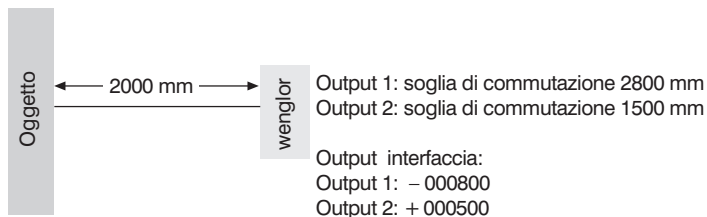
1: commutato

#	#	#	#
F	A3	A2	A1

Esempio: 1001 → uscita errore commutata ed uscita 1 commutata

Colonna 4: differenza tra la distanza corrente e la distanza selezionata come soglia di commutazione (per ogni uscita)

Esempio:



Colonna 5: lettura digitale del valore di corrente o tensione in mV (dipende dalla regolazione del menu "Analog")

Colonna 6: timbro e ora

Esempio:

Timbro e Ora	Distanza misurata
00001024	1805 mm
00001066	1810 mm
99999999	2068 mm
00000000	2068 mm

Per mezzo del "timbro ora", ogni singola misurazione può essere associate ad una tempo relativo senza tenere in considerazione la velocità di processo del computer.

Timbro e Ora D 1 Δ 500 μ s

7.11. Display

Il display può essere ruotato oppure può essere modificata la luminosità grazie all' aiuto del Display menu.

Assegnazione	Funzione	Assegnazione Tasti		
Ruotato	Il display è ruotato di 180°.	▼	◀	▶

Il display è ruotato di 180° premendo il tasto ◀. Il display può tornare alla posizione originale premendo lo stesso tasto.

Intensity	Regolazione luminosità display	▼	◀	▶
-----------	--------------------------------	---	---	---

Subito dopo aver premuto il tasto ▼ o ◀ il menù appare immediatamente con la luminosità selezionata (min, normal or max). Selezionando la funzione energy saving mode il display si spegne dopo un minuto, se tramite i tasti non sono state effettuate ulteriori regolazioni. Il display si riaccende premendo nuovamente un tasto.

Nota: Se non viene premuto nessun tasto per un periodo prestabilito, il display lavorerà in energy saving mode riducendo la luminosità. La luminosità del display tornerà al livello selezionato non appena verrà premuto un tasto.

7.12. Language

Viene scelta la lingua all' interno del menu **Language**.

Assegnazione	Funzione	Assegnazione Tasti		
Tedesco	Default	▼	◀	▶
Inglese	Menu language	▼	◀	▶
Francese	Menu language	▼	◀	▶

La selezione della lingua avviene premendo i tasti ▼ o ◀.

La lingua selezionata apparirà nel menu subito dopo la selezione.

7.13. Info

Le seguenti informazioni sono disponibili nel menu INFO:

- Tipo sensore
- Versione software
- Numero seriale

7.14. Reset

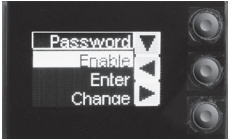
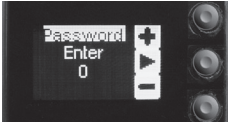
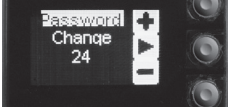
Il sensore può tornare alle impostazioni di default grazie al menu **Reset**. Le impostazioni di default sono descritte nella sezione “default settings”.

Assegnazione	Funzione	Assegnazione Tasti		
Reset	Premere <R>	R	▶	

Il sensore torna nella condizione di default premendo il tasto **R**.

7.15. Password

La password può essere selezionata dal menu password attraverso i seguenti quattro sotto menu **Password**.

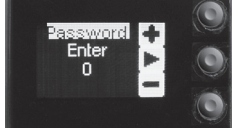
Assegnazione	Funzione	Assegnazione Tasti		
Enable	Password On o Off	▼	◀	▶
	Si accede al menu di attivazione premendo il tasto ◀, dove è possibile attivare o disattivare la password premendo i tasti Off e On. Dopo l' interruzione dell' alimentazione la funzione password si attiva ed il sensore risulta bloccato. L' inibizione istantanea delle regolazioni può essere effettuata nel sotto menu "Lock".			
Enter	Digitare la Password per abilitare il sensore	▼	◀	▶
	Si accede al menu Enter premendo il tasto ◀, dove è possibile digitare la password per abilitare il sensore. La password desiderata si digita premendo i tasti + e –. Tenere premuto i tasti + e – per scorrare velocemente i numeri stessi. Il riconoscimento della password avviene premendo il tasto ▶ Al momento della spedizione il sensore ha di default come password il valore 0.			
				
Change	Canbiare la Password	▼	◀	▶
	Accedere al menu Change premendo il tasto ◀, all' interno del quale è possibile cambiare la password.			
	La password desiderata viene scritta utilizzando i tasti + e – key, e viene confermata premendo il tasto ▶. Tenere premuti i tasti + e – per scorrare velocemente i numeri.			
Lock	Blocco del sensore	▼	◀	▶
	Con questa funzione è possibile inibire il sensore senza togliere alimentazione. Il sensore è inibito e passa automaticamente alla modalità digita password premendo il tasto ◀. Deve essere digitata la password per poter utilizzare il sensore.			
				

Note riguardanti l' utilizzo della password:

Una volta attivata la funzione password, bisogna digitare la password corretta ogni volta che viene tolta l' alimentazione.

Una volta premuto un tasto qualsiasi , si entra in modo automatico nel **menu enter Password**.

Appare la seguente interfaccia d' uso:



Una volta digitata la password corretta premendo i tasti + e -, viene abilitato il menù, ed il sensore è pronto per essere utilizzato.

- La funzione password viene disabilitata prima della spedizione del sensore dalla fabbrica.
- La password può essere selezionata all' interno del range compreso tra 0000 e 9999.

Accertarsi di aver preso nota della nuova password prima di uscire dal menù “change password”! Nel caso in cui venga dimenticata la password inserita , bisogna sovrascrivere la password impostata con una password master. La password master può essere richiesta via e-mail al seguente indirizzo: support@wenglor.com.

8. Più settaggi e richieste attraverso l' interfaccia RS-232

(applicabile ai modelli Y1TA100QXVT80, Y1TA100MHT88 e X1TA101MHT88)

Tutte le regolazioni possono essere configurate attraverso il PC e salvate all' interno del sensore. Le connessioni dell' interfaccia RS-232 RxD (5) e TxD (4) sono connesse al meno (pin 3, verde), e possono essere connesse ai terminali del dispositivo con cui si vuole comunicare.

Configurazione interfaccia:

Baud rate regolabile, 8 data bits, no parità, 1 stop bit

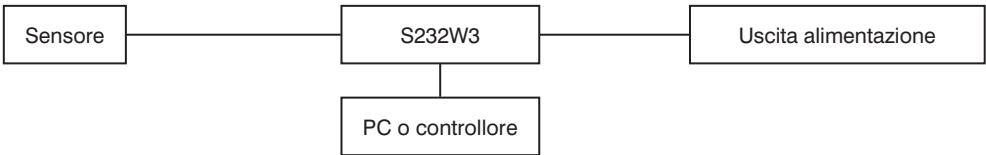
Connettori inclusi nell' adattatore wenglor tipo S232W3:

- Connettore 8-pin M12 per collegare le uscite e l' alimentazione
- Connettore 8-pin M12 per collegare direttamente il sensore
- Connettore Sub 9 pin -M12 per collegare direttamente il sensore al PC tramite interfaccia RS232

Connettere il sensore al PC, o al controllore utilizzato tramite il cavo adattore S232W3.

Installare il sensore come segue:

- Disconnettere il cavo 8 poli (S80-XX) dal sensore.
- Connettere il cavo adattatore S232W3 direttamente al sensore.
- Collegare il cavo 8 poli S80- XX all' adattatore corretto
- Collegare il connettore 9 pin Sub al PC tramite l' interfaccia
- Accendere l' alimentazione



8.1. Controllo remoto via terminale

1. Collegare il sensore come descritto nel paragrafo 8.

2. Regolare il sensore nel menu interface mode

- Selezionare all' interno del menu "Interface" la versione.
- Selezionare "Mode".
- Selezionare "Menu".

Alternativamente: Selezionare <Comm> e con F1, selezionare controllo remoto via terminale.

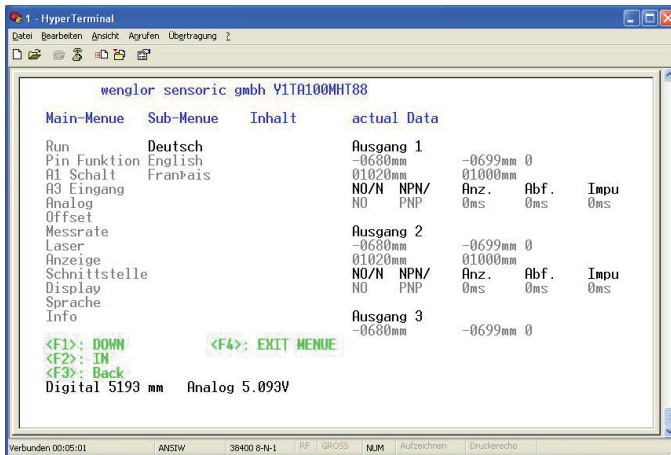
3. Azionare il programma dal terminale

Per esempio aprire Windows® HyperTerminal® cliccando

→ Start à Programs → Accessories → Communication → HyperTerminal.

- Selezionare: 38.400 baud, 8, N, 1
- Selezionare la porta Com utilizzata (ad esempio COM 1).
- Stabilire la connessione.

Il menu apparirà nel programma a terminale.



Potete ora navigare tramite i pulsanti F1, F2 ed F3 presenti sulla tastiera.

8.2. Controllo remote tramite comandi seriali

1. Collegare il sensore come descritto nel paragrafo 8.

2. Selezionare il modo operative dell' interfaccia.

- Selezionare <Interface> dal menu.
- Selezionare <Mode>.
- Selezionare <Comm>.

Il sensore ora è pronto per una comunicazione seriale.

Il protocollo si interfaccia per il sensore Y1TA può essere scaricato dal nostro sito web **www.wenglor.com** sotto l' area download.

9. Istruzioni per la manutenzione

- Il sensore wenglor non necessita manutenzione.
- E' consigliato pulire il sensore e controllare il connettore ad intervallic di tempo regolari.
- Non utilizzare detergent per la pulizia del sensore che potrebbero danneggiare il sensore stesso.

10. Disposizioni Generali

wenglor non accetta il rientro del dispositivo se inutilizzabile oppure irreparabile. Sono da ritenersi valide le norme nazionali per lo smaltimento di questo dispositivo.