

# La digitalizzazione inizia dal sensore

## Panoramica delle caratteristiche IO-Link

Rilevamento di oggetti e misurazione della distanza							
Sensori fotoelettrici, sensori ottici di misura di distanza				Sensori ad ultrasuoni		Sensori induttivi	
O200	O300	O500	Serie 14	Serie 09	U500, UR18	IR06.D, IR08.D, IR12.D, IR18.D, IR30.D	
<b>Connessione / trasmissione</b>							
Profilo del dispositivo	Smart Sensor Profile						
Tipo di porta IO-Link, potenza assorbita (max.)	Class A, 24 V, max. 200 mA						
Tipo di connessione	Connettore M8 a 4 pin o cavo 4 poli, non schermato	Connettore M8 a 4 pin o cavo 4 poli, non schermato	Connettore M12 a 4 pin o cavo 4 poli, non schermato	Connettore M12 o M8 a 4 pin o cavo a 4 poli, non schermato	Connettore a 4 pin o cavo a 4 poli, non schermato	Connettore M12 a 5 pin o cavo 5 poli, non schermato	Connettore M8 a 3 pin o M12 a 4 pin o cavi 3/4 poli, non schermati
Versione IO-Link	V 1.1	V 1.1	V 1.1	V 1.0	V 1.0	V 1.1	V 1.1
Baud rate	230,4 kbaud (COM 3)	38,4 kbaud (COM 2) 230,4 kbaud (COM 3)	38,4 kbaud (COM 2)	38,4 kbaud (COM 2)	38,4 kbaud (COM 2)	38,4 kbaud (COM 2)	230,4 kbaud (COM 3)
Tempo di ciclo (min.)	0,6 ms	2,3 ms / 2,7 ms 0,6 ms (O300.DL)	2,3 ms / 2,7 ms	10 ms	20 ms	10 ms	0,6 ms
Lunghezza dei dati di processo	32 bit	8 bit / 24 bit	8 bit / 24 bit	16 bit	12 bit	32 bit	32 bit
Lunghezza del cavo fino al master (max.)	20 m						
Modalità SIO / Modalità DI / DQ	■	■	■	■	■	■	■
Doppio canale						■	
Qualità della trasmissione / sicurezza	Maggiore affidabilità di trasmissione – fino a 3 ripetizioni di frame, segnalazione attiva di errori di comunicazione						
<b>Individuazione</b>							
IODD	Descrizione del sensore all'interno del sistema di automazione – impedisce il collegamento di un sensore errato. Download possibile tramite IODD Finder o all'indirizzo <a href="http://www.baumer.com">www.baumer.com</a> nella sezione prodotti						
Dati identificativi	Produttore, immagine del prodotto, principio di funzionamento, numero di serie, versione hardware e firmware e indicazione dell'applicazione (liberamente assegnabile)						
<b>Parametrizzazione</b>							
Parametrizzazione off-line	■	■	■	■	■	■	■
Parametrizzazione tramite PLC	■	■	■	■	■	■	■
Sostituzione del sensore senza necessità di riconfigurazione	■	■	■			■	■
Cambio automatico di formato	■	■	■	■	■	■	■
Funzione Find-me	■					■	■
Opzioni di configurazione	Punti di commutazione o finestra di commutazione per il rilevamento di oggetti o contatore, logica di uscita, ritardo di accensione/spengimento, filtro dei valori di misura, assegnazione SSC/uscita, comportamento dei LED, possibilità di autoapprendimento	Punto di commutazione (mm / intensità), logica di uscita, ritardo on/off, qualità bit valore limite, teach-in, blocco <i>qTeach</i> ®	Punto di commutazione (mm / intensità), logica di uscita, ritardo on/off, qualità bit valore limite, teach-in, blocco <i>qTeach</i> ®	Punto d'intervento (mm), campo di misura (FADx 14), logica di uscita, ritardo on/off, qualità bit valore limite, teach-in, blocco <i>qTeach</i> ®	Punti di commutazione o soglia a finestra, campo di misura, media, compensazione della temperatura, blocco <i>qTeach</i> ®	Punti di commutazione o soglia a finestra, frequenza, campo di misura, lobo sonoro, media, compensazione della temperatura, logica di uscita, isteresi di commutazione, ritardo di spegnimento ingresso/uscita, circuito di uscita, filtro dei valori di misura, SSC/assegnazione delle uscite, comportamento dei LED, teach-in	Punti di commutazione o soglia a finestra, frequenza o conteggio, campo di misura, logica di uscita, isteresi di commutazione, ritardo di spegnimento ingresso/uscita, circuito di uscita, filtro dei valori di misura, SSC/assegnazione delle uscite, comportamento dei LED, teach-in
<b>Dati di processo</b>							
Dati di processo trasmessi ciclicamente in tempo reale	MDC: Riserva di segnale, intensità o contatore SSC1: Rilevamento SSC4: Contatore	MDC: Distanza (Ox00.Dx) SSC: Distanza, sensibilità	MDC: Distanza (Ox00.Dx) SSC: Distanza, sensibilità	MDC: Distanza (FADx 14) SSC: Distanza	MDC: Distanza SSC: Distanza	MDC: Distanza, contatore SSC: Distanza, contatore	MDC: Distanza, frequenza o contatore SSC1: Distanza SSC2: Distanza SSC3: Frequenza SSC4: Contatore
MDC= valori misurati SSC= segnali di commutazione							
Quality bit (parametro di processo)	Qualità segnale	Qualità segnale	Qualità segnale	Qualità segnale	Qualità segnale	Qualità segnale	
Bit di allarme (dispositivo difettoso)	■	■	■	■	■	■	■
<b>Diagnosi</b>							
Dati aggiuntivi, recuperabili aciclicamente	Cicli di commutazione, temperatura del dispositivo, qualità segnale	Qualità segnale	Qualità segnale	Qualità segnale		Cicli di commutazione, tempo di funzionamento, cicli di avvio, istogrammi dei dati di processo, tensione di esercizio e temperatura del dispositivo	Cicli di commutazione, tempo di funzionamento, cicli di avvio, istogrammi dei dati di processo, tensione di esercizio e temperatura del dispositivo

Tecnologia di misura di processo				
Sensori di portata	Interruttore di livello	Sensore di pressione	Sensore di conducibilità	
PF20	LBF1, LBFH	PP20H	AF1x	
<b>Connessione / trasmissione</b>				
Profilo del dispositivo	Smart Sensor Profile			
Tipo di porta, potenza assorbita (max.)	Class A, 24 V, max. 200 mA			
Connessione	Connettore M12 a 4 pin o cavo 4 poli, non schermato	Connettore M12 a 4 pin o cavo 4 poli, non schermato	Connettore M12 a 5 pin, non schermato	Connettore M12 a 5 pin, non schermato; Pressacavo
Versione IO-Link	V 1.1	V 1.1	V 1.1	V 1.1
Baud rate	38,4 kbaud (COM 2)	38,4 kbaud (COM 2)	38,4 kbaud (COM 2)	38,4 kbaud (COM 2)
Tempo di ciclo (min.)	3,2 ms	6,4 ms	2,9 ms	8,4 ms
Dimensione dei dati di processo	32 bit	16 bit	32 bit	128 bit
Lunghezza del cavo fino al master (max.)	20 m			
Modalità SIO / Modalità DI / DQ	■	■	■	■
Doppio canale	■		■	■
Qualità della trasmissione / sicurezza	Maggiore affidabilità di trasmissione – fino a 3 ripetizioni di frame, segnalazione attiva di errori di comunicazione			
<b>Individuazione</b>				
IODD	Descrizione del sensore all'interno del sistema di automazione – impedisce il collegamento di un sensore errato. Download possibile tramite IODD Finder o all'indirizzo <a href="http://www.baumer.com">www.baumer.com</a> nella sezione prodotti			
Dati identificativi	Produttore, immagine del prodotto, principio di funzionamento, numero di serie, versione hardware e firmware e indicazione dell'applicazione (liberamente assegnabile)			
<b>Parametrizzazione</b>				
Parametrizzazione off-line	■	■	■	■
Parametrizzazione tramite PLC	■	■	■	■
Sostituzione del sensore senza necessità di riconfigurazione	■	■	■	■
Cambio automatico di formato	■	■	■	■
Funzione Find-me				
Opzioni di configurazione	Uscita: Temperatura o portata, analogico o digitale, 2 punti di commutazione/finestra di commutazione, isteresi di commutazione, ritardo di risposta, filtri, logica di uscita (NO / NC)	Uscita: 2 punti di commutazione/finestra di commutazione, isteresi di commutazione, ritardo di risposta, logica di uscita (NO / NC)	Punti di commutazione (SSC1), isteresi, comportamento di commutazione (NO / NC)	Unità di misura, parametri di commutazione, uscite analogiche, campo di misurazione, compensazione della temperatura, temperatura di riferimento, sorgente di temperatura, smorzamento, calibrazione del sensore per conducibilità, concentrazione e temperatura, calibrazione in funzione della concentrazione del fluido
<b>Dati di processo</b>				
Dati di processo trasmessi ciclicamente in tempo reale	MDC: velocità di flusso, temperatura SSC1: velocità di flusso, temperatura SSC2: velocità di flusso, temperatura	SSC1: Livello 1 SSC2: Livello 2	MDC: Valore di pressione misurato o valore della temperatura di processo	MDC: uscita analogica 1, uscita analogica 2, temperatura del fluido, unità di misura della temperatura, conducibilità, concentrazione, campo di misurazione  SSC: conducibilità, concentrazione o temperatura
MDC= valori misurati SSC= segnali di commutazione				
Quality bit (parametro di processo)	Flusso instabile	Idoneità dei media		
Bit di allarme (dispositivo difettoso)			■	■
<b>Diagnosi</b>				
Dati aggiuntivi, recuperabili aciclicamente			Valore di temperatura cella di misura della pressione (temperatura di processo), impostazione del punto zero, numero di serie, codice del prodotto, 3 TAG, stato del dispositivo, punto di commutazione della pressione, selezione variabile MDC (pressione/temperatura), pressione barometrica, temperatura attuale del dispositivo, temperatura della CPU, tempo dall'ultima accensione, pressione ambiente attuale	Dettagli stato del dispositivo (cortocircuito, manutenzione IO-Link, rottura del cavo, sovralimentazione della temperatura)