

Sensore laser TOF



**Modello Serie E3AS-HF6000□MT□**

**ELENCO INDICI**

Scaricare il file di impostazione IO-Link dal sito web ufficiale dell'azienda ([www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)).




\*3669734-7A\*

©OMRON Corporation 2024 Tutti i diritti riservati.

1. Strato fisico	
Modello	E3AS-HF6000□MT□
Velocità di trasmissione	COM3 (230,4 kbps)
Tempo minimo di ciclo	1,2 ms
Lunghezza dati di processo	4 byte
ID venditore	612 (0x0264)
Profilo dispositivo	Smart Sensor Profile (SSP4.1.1), identificazione e diagnosi (I&D)

2. ID dispositivo	
Modello	ID dispositivo
E3AS-HF6000DMT	65551 (0x01000F)
E3AS-HF6000SMT	65553 (0x010011)

### 3. Dati di processo

bit	7	6	5	4	3	2	1	0
PD0	Dato misurato in uscita							
PD1	PD0: 8 bit superiore PD1: 8 bit inferiore *1*2*3							
PD2	Scala o Intensità (Varia a seconda delle impostazioni dei dati di processo indice 84) Scala: fissata su -3 (Indica mm come scala per la distanza.) / Intensità: varia da 0 a 255 in base all'intensità della luce.							

PD3 bit	Assegnazione	Detta
7	Uscita1 controllo	0: spento 1: acceso
6	Uscita2 controllo	0: spento 1: acceso
5	Allarme instabilità (Bassa intensità luminosa)	0: stabile 1: instabile
4	(Riservato)	0
3	Errore (Intensità della luce insufficiente)	0: normale 1: errore
2	Errore (valore limite superiore/inferiore distanza)	0: normale 1: errore (distanza)
1	Avvertenza	Uscita diagnostica quando il sensore non può continuare a funzionare a causa di un fattore risolvibile, come un cortocircuito del carico o un errore dei dati di servizio 0: normale 1: errore
0	Errore	Uscita diagnostica quando il sensore ha un errore interno ed è necessaria la sostituzione 0: normale 1: errore

\*1 L'uscita del valore rilevato viene gestita come uscita binaria di 16 bit combinando gli 8 bit superiori e gli 8 bit inferiori. \*2 0x0008 sul lato vicino e 0x7FF8 sul lato lontano quando al di fuori dell'intervallo di rilevamento. \*3 0x7FFC quando l'intensità della luce è insufficiente.

### 4. Dati di servizio

Indice	Indice secondario	Nome	Destinazione di backup*1	Formato	Accesso	Lunghezza	Valore predefinito	Intervallo	Osservazione
0	0	Parametro diretto Pagina 1	-	Record	R/W	16 byte	-	-	Non usato
1	0	Parametro diretto Pagina 2	-	Record	R/W	16 byte	-	-	Non usato
2	0	Comando di sistema	-	UInteger	W	1 byte	-	-	Ox40: Applicazione Teach Ox41: Teach SP1 (Teach Oggetto) Ox43: Teach a 2 punti (1° punto) Ox44: Teach a 2 punti (2° punto) Ox4B: Teach Riferimento sfondo Ox4C: Teach Oggetto finestra Ox4F: Teach Annulla Ox81: Reset applicazione Ox82: Ripristinare le impostazioni di fabbrica Ox83: Torna a Box
3	0	Memorizzazione dati	-	Record	R/W	-	-	-	Utilizzare questa funzione per eseguire il backup e il recupero delle impostazioni tra master IO-Link *2
13	1	Caratteristica del profilo	-	UInteger	R	2 byte	-	0x0010: DMSS SSP 4.4.1	Indica i tipi che E3AS-HF supporta come funzioni di IO-Link. *2
14	0	Descrizione ingresso PD	-	Ocset	R	12 byte	-	-	*2
16	0	Nome costruttore	-	String	R	64 byte	-	OMRON Corporation	
17	0	Testo costruttore	-	String	R	64 byte	-	OMRON Corporation	
18	0	Nome prodotto	-	String	R	64 byte	-	-	Modello
19	0	ID prodotto	-	String	R	64 byte	-	-	Modello
20	0	Testo prodotto	-	String	R	64 byte	-	Sensore laser TOF	Tipo di sensore
21	0	Numero di serie	-	String	R	8 byte	-	-	
22	0	Versione hardware	-	String	R	4 byte	-	-	
23	0	Versione firmware	-	String	R	4 byte	-	-	
24	0	Tag specifico dell'applicazione	o	String	R/W	32 byte	****	Opzionale	
25	0	Tag funzione	o	String	R/W	32 byte	****	Opzionale	
26	0	Tag posizione	o	String	R/W	32 byte	****	Opzionale	
36	0	Stato dispositivo	-	UInteger	R	1 byte	-	-	Ox00: funzionamento corretto Ox01: errore (intensità della luce insufficiente) Ox02: errore (fuori intervallo distanza) Ox04: guasto
37	0	Stato dettagliato del dispositivo	-	Record	R	18 byte	-	-	Per i dettagli, fare riferimento a 5. Funzione evento.
40	0	Ingresso dati di processo	-	Record	R	4 byte	-	-	
58	0	Selez. Teach	-	UInteger	R/W	1 byte	Ox01	-	Questo non può essere selezionato quando Modalità impostazione Uscita2 nell'indice 63 è [Ingresso] o [Corrente]. USCITA1 può essere selezionato riavviando l'alimentazione.
59	0	Risultato Teach	-	UInteger	R	1 byte	Ox00	-	Ox01: USCITA1 Ox02: USCITA2 bit da 0 a 3: risultato Teach 0° = MINIMO 1° = SUCCESSO SP1 2° = SUCCESSO SP2 3° = SUCCESSO SP1 2 4° = ATTENDERE COMANDO 5° = OCCUPATO 7° = ERRORE bit 4: Teach a 2 punti (flag 1° punto) 0° = Teach non eseguito o non riuscito 1° = Teach riuscito bit 5: Teach a 2 punti (flag 2° punto) 0° = Teach non eseguito o non riuscito 1° = Teach riuscito bit 6: fisso su 0 bit 7: fisso su 0
60	1	Punto impostazione Uscita1	SP1	o	Integer	R/W	4 byte	1000	Da -6.200 a 6.200
	2		SP2	o	Integer	R/W	4 byte	500	Da -6.200 a 6.200
									Può essere selezionato solo quando "Modalità impostazione Uscita1" nell'indice 61 è [Finestra BGS] o [Finestra FGS]
61	1	Impostazione Uscita1	Logica	o	UInteger	R/W	1 byte	Ox00	Ox00: N.O. Ox01: N.C.
	2		Modalità	o	UInteger	R/W	1 byte	Ox01	Ox00: disattivato Ox01: punto singolo Ox02: finestra BGS Ox03: finestra FGS
	3		Isteresi	o	Integer	R/W	4 byte	10	Da 0 a 1.000
									Questo può essere selezionato solo quando "Modalità di isteresi" nell'indice 166 è [Manuale]
62	1	Punto impostazione Uscita2	SP1	o	Integer	R/W	4 byte	1000	Da -6.200 a 6.200
	2		SP2	o	Integer	R/W	4 byte	500	Da -6.200 a 6.200
									Può essere selezionato solo quando "Modalità impostazione Uscita2" nell'indice 63 è [Finestra BGS] o [Finestra FGS]
63	1	Impostazione Uscita2	Logica	o	UInteger	R/W	1 byte	Ox00	Ox00: N.O. Ox01: N.C.
	2		Modalità	o	UInteger	R/W	1 byte	Ox80	Ox00: disattivato Ox01: punto singolo Ox02: finestra BGS Ox03: finestra FGS Ox04: invertire Ox81: errore Ox82: ingresso Ox83: finestra FGS Ox84: corrente
	3		Isteresi	o	Integer	R/W	4 byte	10	Da 0 a 1.000
									[Ingresso] o [Corrente] non possono essere selezionati solo quando "Selez. Teach" nell'indice 58 è [USCITA2]
									Questo può essere selezionato solo quando "Modalità di isteresi" nell'indice 166 è [Manuale]

Indice	Indice secondario	Nome	Destinazione di backup*1	Formato	Accesso	Lunghezza	Valore predefinito	Intervallo	Osservazione
64	0	Comando costruttore	-	UInteger	W	1 byte	-	-	Ox01: Teach Oggetto Ox03: Teach a 2 punti (1° punto) Ox04: Teach a 2 punti (2° punto) Ox09: Teach Riferimento sfondo Ox0A: Teach Oggetto finestra Ox0B: Teach Annulla Ox0C: Teach valore di scala corrente (Bassa) Ox0D: Teach valore di scala corrente (Alta) Ox0E: eseguire Laser spento Ox0F: eseguire Laser acceso Ox10: Zero Reset acceso Ox11: Zero Reset spento Ox12: LED lampeggiante acceso Ox13: LED lampeggiante spento
65	1	Timer Uscita1 (Modalità)	o	UInteger	R/W	1 byte	Ox00	-	Ox00: spento Ox01: Ritardo On Ox02: Ritardo Off Ox03: One Shot
	2	Timer Uscita1 (Tempo)	o	UInteger	R/W	2 byte	5	Da 1 a 9.999 (Unità: 1 ms)	
66	1	Timer Uscita2 (Modalità)	o	UInteger	R/W	1 byte	Ox00	-	Ox00: spento Ox01: Ritardo On Ox02: Ritardo Off Ox03: One Shot
	2	Timer Uscita2 (Tempo)	o	UInteger	R/W	2 byte	5	Da 1 a 9.999 (Unità: 1 ms)	Può essere selezionato solo quando "Modalità impostazione Uscita2" nell'indice 63 è [Singolo], [Finestra BGS] o [Finestra FGS]
67	0	Selezione display	o	UInteger	R/W	1 byte	Ox00	-	Ox00: standard Ox01: semplice Ox02: barra Ox03: ON/OFF Ox04: corrente
68	0	Inversione display	o	UInteger	R/W	1 byte	Ox00	-	Ox00: spento Ox01: acceso
69	0	Luminosità display	o	UInteger	R/W	1 byte	Ox00	-	Ox00: normale Ox01: scuro
70	0	Impostazioni avanzate	o	UInteger	R/W	1 byte	Ox00	-	Ox00: spento Ox01: acceso
71	0	Blocco tasti	o	UInteger	R/W	1 byte	Ox00	-	Ox00: spento Ox01: Abilitare/Sblocco pulsante possibile Ox02: Abilitare/Sblocco pulsante impossibile
72	0	Tempo Resp.	o	UInteger	R/W	1 byte	Ox03	-	Ox00: 2 ms Ox01: 10 ms Ox02: 50 ms Ox03: 200 ms
73	0	Funzione ingresso	o	UInteger	R/W	1 byte	Ox00	-	Ox00: laser spento Ox01: Teach Ox02: Zero Reset
74	0	Memoria Zero Reset	o	UInteger	R/W	1 byte	Ox00	-	Ox00: spento Ox01: acceso
75	0	Prev. Interf. reciproche	o	UInteger	R/W	1 byte	Ox00	-	Ox00: auto Ox01: canale 1 Ox02: canale 2 Ox03: canale 3 Ox04: canale 4
76	0	Funzione Keep	o	UInteger	R/W	1 byte	Ox00	-	Ox00: spento Ox01: acceso
80	0	Impostazione Teach Oggetto	o	UInteger	R/W	1 byte	Ox00	-	Ox00: Teach Oggetto Ox01: Teach Oggetto finestra
									L'operazione quando il pulsante Teach viene tenuto premuto per 3 secondi o quando è acceso per 3 secondi mentre "Funzione ingresso" nell'indice 73 è [Teach] può essere selezionata.
82	0	Sensibilità	o	UInteger	R/W	1 byte	Ox00	-	Ox00: molto alta Ox01: alta Ox02: media Ox03: bassa Ox04: molto bassa
84	0	Impostazioni dei dati di processo	o	UInteger	R/W	1 byte	Ox00	-	Ox00: scala Ox01: Intensità
									[Scala] è conforme al profilo Smart Sensor (SSP 4.1.1). *2
85	0	Lingua	o	UInteger	R/W	1 byte	Ox01	-	Ox01: English Ox02: giapponese Ox03: spagnolo Ox04: italiano Ox05: tedesco
160	0	Ore di funzionamento	-	UInteger	R	4 byte	-	Da 0 a 131071 (Unità: 1 h)	
163	1	Scala corrente bassa (4 mA)	o	UInteger	R/W	2 byte	50	Da -6.200 a 6.200	
	2	Scala corrente alta (20 mA)	o	UInteger	R/W	2 byte	6000	Da -6.200 a 6.200	
166	0	Modalità di isteresi	o	UInteger	R/W	1 byte	Ox00	-	Ox00: auto Ox01: manuale
167	0	Stato riscaldamento	-	UInteger	R	1 byte	-	-	Ox00: normale Ox01: riscaldamento
16512	1	Valore inferiore MDC Descr	-	Integer	R	4 byte	50	Distanza minima nominale Valore fisso su 50 (50 mm)	
	2	Valore superiore MDC Descr	-	Integer	R	4 byte	6000	Distanza massima nominale Valore fisso su 6.000 (6.000 mm)	
	3	Codice unità MDC Descr	-	UInteger	R	2 byte	1010	Unità di misura Valore fissato a 1.010 (Distanza (m))	*2
	4	Scala MDC Descr	-	Integer	R	1 byte	-3	Scala Valore fissato su -3 (conversione mm→m: 10 <sup>-3</sup> )	

\*1. Eseguire nuovamente Teach e Zero Reset dopo il backup e la sostituzione del dispositivo. Il valore rilevato per la distanza effettiva potrebbe variare per ciascun dispositivo.

\*2. Per informazioni dettagliate, fare riferimento alle specifiche: interfaccia IO-Link e specifiche di sistema V1.1.3 (<https://io-link.com>)

\*3. Teach SP2 non è supportato.

### 5. Funzione evento

Codice evento	Nome evento	Tipo	Descrizione	Azione
Ox1800	Rottura	Errore	Il sensore potrebbe essere rotto internamente.	Avviare nuovamente (accendere) il sensore. Se l'errore si ripresenta, sostituire il sensore.
Ox1803				
Ox6320	Errore parametro	Errore	Si è verificata incoerenza sulle impostazioni (dati di servizio) scritte dalle comunicazioni IO-Link.	Eseguire il comando di sistema su "Ripristinare le impostazioni di fabbrica" per inizializzare le impostazioni. Fare riferimento a Indice 2 dei dati di servizio.
Ox7710	Cortocircuito Uscita2 controllo	Errore	L'Uscita2 controllo è in condizione di cortocircuito del carico.	Controllare il cablaggio e assicurarsi che la corrente di carico rientri nei valori nominali. Se l'errore si ripresenta, sostituire il sensore.

### Idoneità per l'uso

OMRON Corporation non è responsabile della conformità con qualunque standard, codice o regolamento applicabili alla combinazione del prodotto nell'applicazione dell'acquirente o nell'uso del prodotto. Su richiesta dell'acquirente, OMRON fornirà documenti di certificazione di terze parti applicabili che identificano i valori nominali e le limitazioni d'uso applicabili al prodotto. Queste informazioni da sole non sono sufficienti per determinare completamente l'idoneità del prodotto in combinazione con il prodotto finale, la macchina, il sistema o altre applicazioni o usi. L'acquirente sarà l'unico responsabile per determinare l'adeguatezza del prodotto specifico rispetto all'applicazione, al prodotto o al sistema dell'acquirente. L'acquirente si assume la responsabilità dell'applicazione in tutti i casi.

NON USARE MAI IL PRODOTTO PER UN'APPLICAZIONE CHE COMPORTI GRAVI RISCHI PER LA VITA O LA PROPRIETÀ SENZA ASSICURARSI CHE IL SISTEMA NEL COMPLESSO SIA STATO PROGETTATO PER AFFRONTARE I RISCHI E CHE I PRODOTTI OMRON SIANO CORRETTAMENTE CLASSIFICATI E INSTALLATI PER L'USO PREVISTO ALL'INTERNO DELL'APPARECCHIATURA O DEL SISTEMA NEL COMPLESSO.

**OMRON Corporation (Manufacturer)**  
Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 JAPAN

Contact: [www.ia.omron.com](http://www.ia.omron.com)

#### Regional Headquarters

##### OMRON EUROPE B.V. (Importer in EU)

Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp  
The Netherlands  
Tel: (31) 2356-81-300/Fax: (31) 2356-81-388

##### OMRON ELECTRONICS LLC

2895 Greenspoint Parkway, Suite 200  
Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A.  
Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787

##### OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.

438B Alexandra Road, #08-01/02  
Alexandra Technopark,  
Singapore 119968  
Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-3011

##### OMRON (CHINA) CO., LTD.

Room 2211, Bank of China Tower,  
200 Yin Cheng Zhong Road,  
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China  
Tel: (86) 21-6023-0333/Fax: (86) 21-5037-2388