



Istruzioni per la messa in servizio


Sistema di monitoraggio fluidi
Application Package

IT

Indice


1	Premessa	3
1.1	Simboli utilizzati	3
1.2	Ulteriore documentazione	3
2	Istruzioni di sicurezza	4
3	Uso conforme	4
4	Requisiti del sistema	4
5	Funzione	5
5.1	Sistema di monitoraggio fluidi	5
5.2	Master IO-Link	5
6	Montaggio	6
6.1	Sistema di monitoraggio fluidi	6
6.2	Master IO-Link	6
6.3	Alimentatore	7
7	Collegamento elettrico	7
4.1	Cablaggio del master IO-Link	7
5	Messa in servizio	8
5.1	Installare LR DEVICE	8
5.2	Configurazione dell'interfaccia del master IO-Link	8
6	Configurazione	9
6.1	Modificare valori limite e punti di commutazione	9
7	Funzionamento	10
7.1	Monitorare i dati di processo	10


1 Premessa

 Istruzioni dettagliate, dati tecnici, approvazioni e ulteriori informazioni sul codice QR sui singoli dispositivi / imballaggi o su www.ifm.com.

1.1 Simboli utilizzati


- ▶ Sequenza operativa
- > Reazione, risultato
- [...] Denominazione di tasti, pulsanti o indicazioni
- Riferimento

 Nota importante
In caso di inosservanza possono verificarsi malfunzionamenti o anomalie.

 Informazioni
Nota integrativa.

1.2 Ulteriore documentazione

- Istruzioni rapide del sistema di monitoraggio fluidi
- Istruzioni per l'uso del sensore di flusso
- Istruzioni per l'uso del trasmettitore di temperatura
- Istruzioni per l'uso del master IO-Link
- Istruzioni per l'uso dell'alimentatore

 La documentazione può essere scaricata da: www.ifm.com

2 Istruzioni di sicurezza

- I prodotti descritti vengono installati come componenti parziali di un sistema.
 - La sicurezza di questo sistema è responsabilità del produttore.
 - Il costruttore del sistema è tenuto ad effettuare una valutazione dei rischi e a redigere e allegare la documentazione in conformità ai requisiti legali e normativi per il gestore e l'operatore del sistema. Questa documentazione deve contenere tutte le informazioni necessarie e le istruzioni di sicurezza per l'operatore, l'utente e, se del caso, il personale di servizio autorizzato dal costruttore del sistema.
 - Il costruttore del sistema è responsabile del corretto funzionamento dei programmi applicativi.
- Leggere questo documento prima di mettere in funzione il prodotto e conservarlo per tutta la durata dell'utilizzo.
- Il prodotto deve essere adatto alle relative applicazioni e condizioni ambientali senza restrizioni.
- Utilizzare il prodotto solo per lo scopo previsto (→ 3 Uso conforme)
- Utilizzare il prodotto solo per i fluidi ammessi (→ Dati tecnici).
- La mancata osservanza delle istruzioni per l'uso o dei dati tecnici può causare danni materiali e/o alle persone.
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità o garanzia per le conseguenze derivanti da interventi sul prodotto o da un uso improprio da parte dell'operatore.
- L'installazione, il collegamento elettrico, la messa in servizio, il funzionamento e la manutenzione del prodotto devono essere eseguiti solo da personale specializzato addestrato e autorizzato dal gestore dell'impianto.
- Proteggere adeguatamente i dispositivi e i cavi da eventuali danni.



► Prima dell'uso leggere le istruzioni dei singoli componenti dell'Application Package.

3 Uso conforme

Il pacchetto del prodotto viene utilizzato per il monitoraggio dei sistemi con acqua di raffreddamento.

Serve per rilevare malfunzionamenti quali sporco, anomalie di flusso, perdite o strappi di un cappuccio di saldatura.

I sensori del sistema di monitoraggio fluidi rilevano le grandezze di processo come velocità di flusso, portata, quantità di consumo e temperatura del fluido e trasmettono questi valori di processo a un master IO-Link tramite un'interfaccia IO-Link.



Per il sensore di flusso SM6000 si intende valido quanto segue:
il dispositivo è conforme alla direttiva in materia di attrezzature a pressione ed è progettato e fabbricato per fluidi del gruppo 2 secondo una corretta prassi costruttiva. Utilizzo di fluidi del gruppo 1 previa richiesta presso ifm.

4 Requisiti del sistema

Per l'installazione del software di configurazione LR DEVICE è necessario un PC. Per i requisiti di sistema si rimanda al manuale del software LR DEVICE su www.ifm.com.

5 Funzione

5.1 Sistema di monitoraggio fluidi

Il sistema di monitoraggio fluidi ZZ0600 include i seguenti componenti:

- Sensore di flusso SM6000 per il monitoraggio e l'indicazione della temperatura di mandata e della portata del liquido di raffreddamento. Impostando 2 punti di commutazione è possibile rilevare una tracimazione (perdite / scoppio di un tubo / rottura cappucci).
- Valvola di regolazione della linea per regolare la portata.
- Sensore di temperatura TA2405 per il monitoraggio della temperatura di ritorno.

I valori di processo vengono trasmessi dal sistema di monitoraggio fluidi al master IO-Link tramite l'interfaccia IO-Link.

5.2 Master IO-Link

Il master IO-Link funge da gateway dei dati di processo dei sensori collegati. Il master IO-Link consente di configurare i sensori collegati tramite il software LR DEVICE.

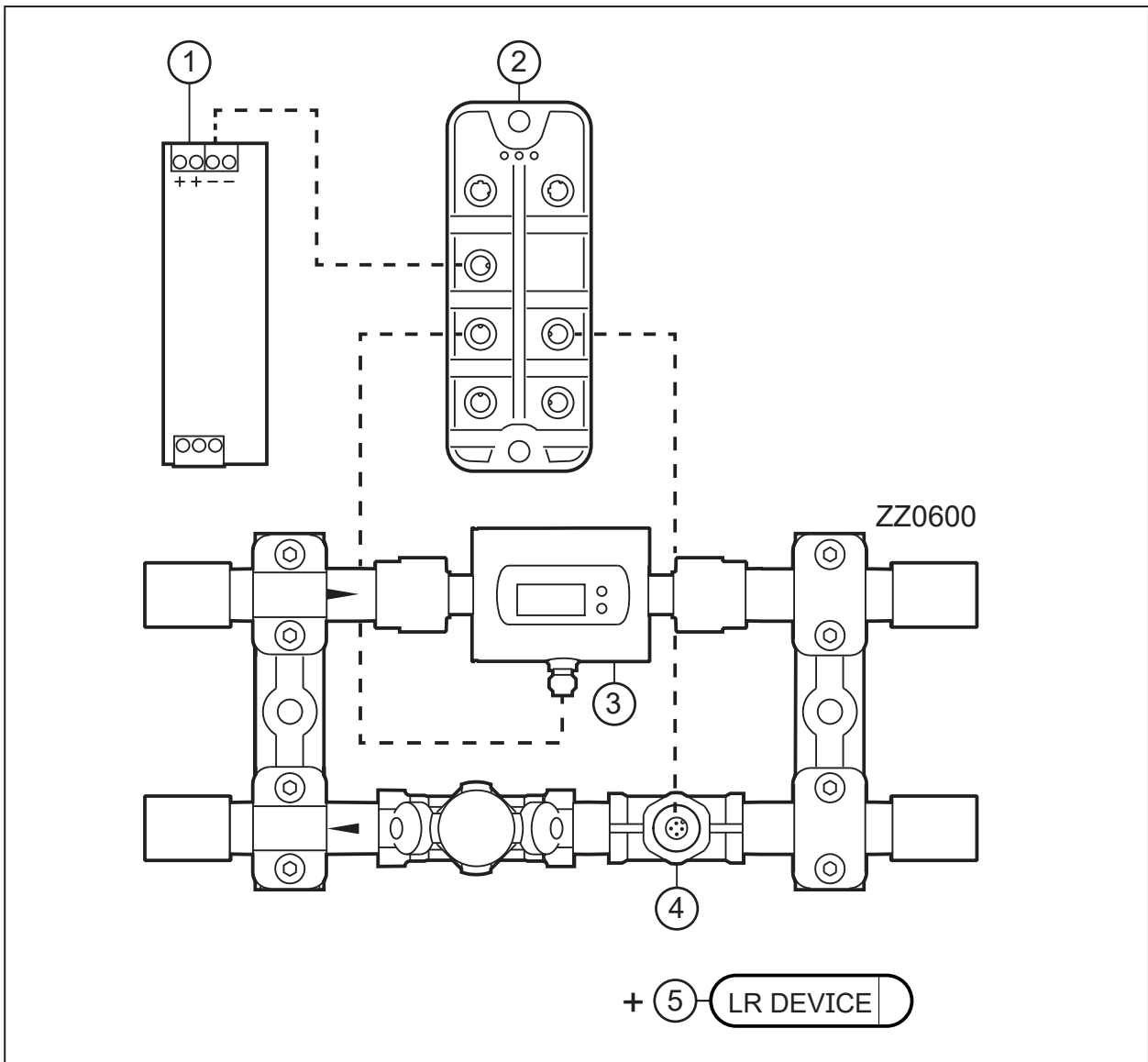


Fig. 1: Panoramica Application Package

- 1: Alimentatore
- 2: Master IO-Link AL13nn
- 3: Sensore di flusso SM6000
- 4: Sensore di temperatura TA2405
- 5: Chiavetta USB con software di configurazione LR DEVICE

6 Montaggio

- ! ▶ Staccare la tensione di alimentazione dall'impianto prima del montaggio.
- ▶ Seguire le istruzioni contenute nei manuali forniti con i singoli dispositivi.

6.1 Sistema di monitoraggio fluidi

- ▶ Montare il sistema di monitoraggio fluidi nel processo dell'acqua di raffreddamento.
- ▶ Durante il montaggio prestare attenzione alla direzione del flusso (contrassegno freccia nera).

6.2 Master IO-Link

- ▶ Fissare il master IO-Link su una superficie di montaggio in piano.

- ▶ Per il fissaggio, utilizzare 2 viti di montaggio e rondelle M5. Coppia di serraggio: 1,8 Nm.

6.3 Alimentatore

- ▶ Montare l'alimentatore nell'armadio elettrico. Attenersi a quanto segue:
 - Adatto per guide DIN secondo EN 60715 con 7,5 o 15 mm di altezza.
 - Allineare i morsetti d'ingresso verso il basso.
 - Rispettare le seguenti distanze di montaggio a pieno carico permanente:
 - a sinistra / a destra: 5 mm (15 mm se accanto vi sono fonti di calore)
 - sopra: 40 mm, sotto 20 mm dal dispositivo.

! Il dispositivo è concepito per il raffreddamento per convezione.

- ▶ Non ostacolare la circolazione dell'aria. Rispettare le distanze di montaggio.

7 Collegamento elettrico

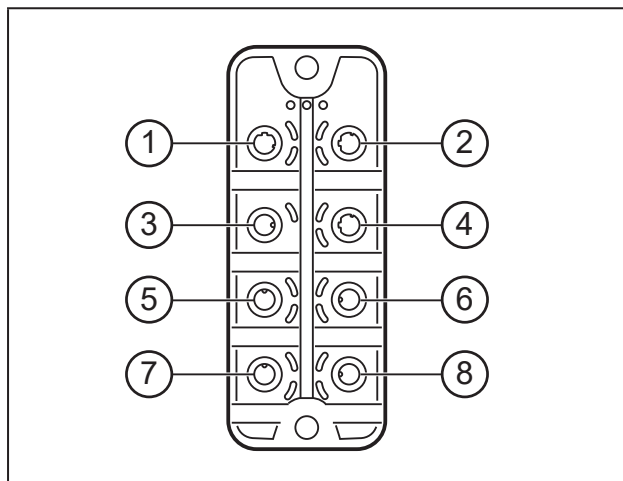
! I dispositivi devono essere installati soltanto da personale specializzato.

- ▶ Osservare le norme nazionali ed internazionali per l'installazione di impianti elettrotecnici.
- ▶ Seguire le istruzioni contenute nei manuali forniti con i singoli dispositivi.
- ▶ Scollegare il sistema dall'alimentazione elettrica.

1. Collegare i sensori del sistema di monitoraggio fluidi al master IO-Link.
2. Collegare il master IO-Link al lato secondario dell'alimentatore.
3. Collegare il master IO-Link al PC tramite interfaccia IoT.
4. Collegare il lato primario dell'alimentatore alla tensione di alimentazione.

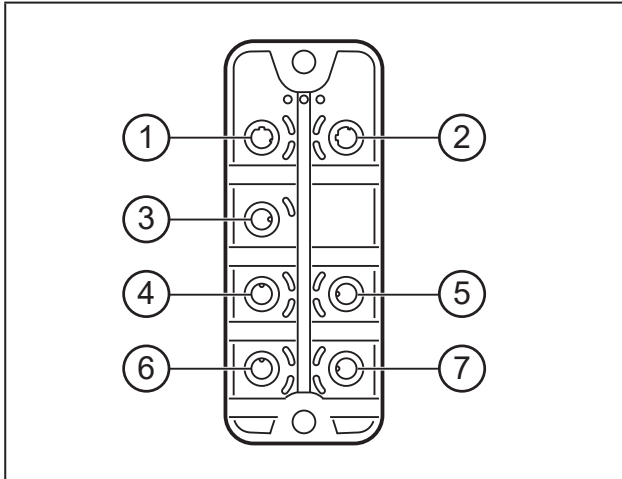
4.1 Cablaggio del master IO-Link

AL1300 / AL1320 / AL1330 / AL1340



- 1: Bus di campo (opzionale)
- 2: Bus di campo (opzionale)
- 3: Alimentatore
- 4: Interfaccia IoT per PC con LR DEVICE
- 5: SM6000
- 6: TA2405
- 7: Non collegato
- 8: Non collegato

AL1350



- 1: Interfaccia IoT per PC con LR DEVICE
- 2: Non collegato
- 3: Alimentatore
- 4: SM6000
- 5: TA2405
- 6: Non collegato
- 7: Non collegato

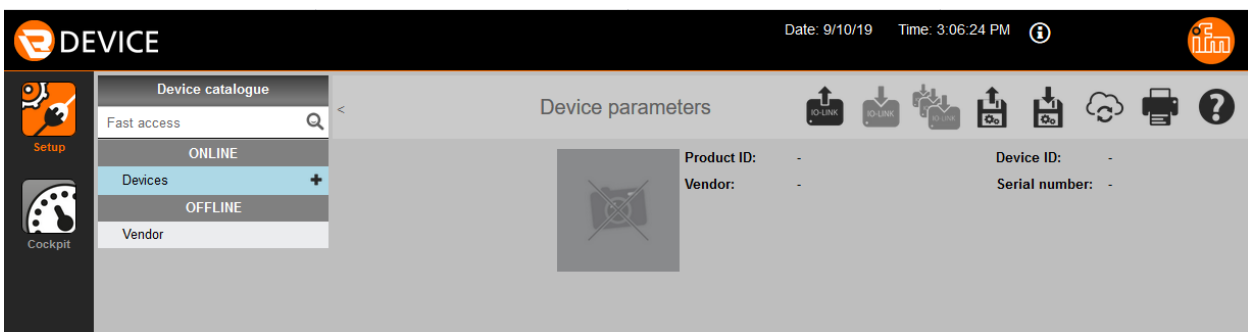
5 Messa in servizio

Dopo aver inserito la tensione di esercizio, i componenti di Application Package funzionano con le impostazioni di fabbrica. I LED indicano lo stato dei dispositivi e delle interfacce (→ Istruzioni dei singoli componenti).

5.1 Installare LR DEVICE

LR DEVICE consente la configurazione del master IO-Link e dei sensori collegati.

- ▶ Avviare il PC.
- ▶ Effettuare il login con i diritti di amministratore.
- ▶ Installare il software di configurazione LR DEVICE dalla chiavetta USB sul PC (→ Manuale del software LR DEVICE).
- ▶ Avviare LR DEVICE.
- > Si apre l'interfaccia utente di LR DEVICE.



5.2 Configurazione dell'interfaccia del master IO-Link


Per la parametrizzazione è necessario configurare l'interfaccia IoT del master IO-Link e l'interfaccia Ethernet del PC per la stessa sottorete.

- ▶ Cliccare [🔍] per cercare i dispositivi disponibili nella rete.
- > LR DEVICE riconosce il master IO-Link collegato.
- ▶ Nel campo [ONLINE], cliccare sul master IO-Link rilevato.
- > La finestra dei dettagli visualizza le impostazioni IP dell'interfaccia IoT del master IO-Link.

- Modificare le impostazioni dell'interfaccia IoT in funzione delle impostazioni IP dell'interfaccia Ethernet del PC.


Esempio:

Indirizzo IP	192.168.0.50	192.168.0.1
Subnet mask	255.255.255.0	255.255.255.0
Indirizzo gateway	0.0.0.0	0.0.0.0


- Cliccare  per trasferire i valori modificati al master IO-Link.
- > LR DEVICE legge nuovamente il dispositivo con i valori modificati.
- > LR DEVICE ha accesso ai parametri dei sensori collegati (→ 6 Configurazione).

6 Configurazione

I parametri si possono impostare tramite l'interfaccia IO-Link prima del montaggio e della messa in funzione dei sensori oppure durante il funzionamento.

-  Se durante il funzionamento vengono apportate modifiche, il funzionamento dell'impianto ne risente.
 - Assicurarsi che non sorgano malfunzionamenti nell'impianto.


Durante la configurazione i sensori restano nel modo operativo. Continuano ad eseguire le loro funzioni di monitoraggio con il parametro esistente fintanto che la parametrizzazione non è conclusa.

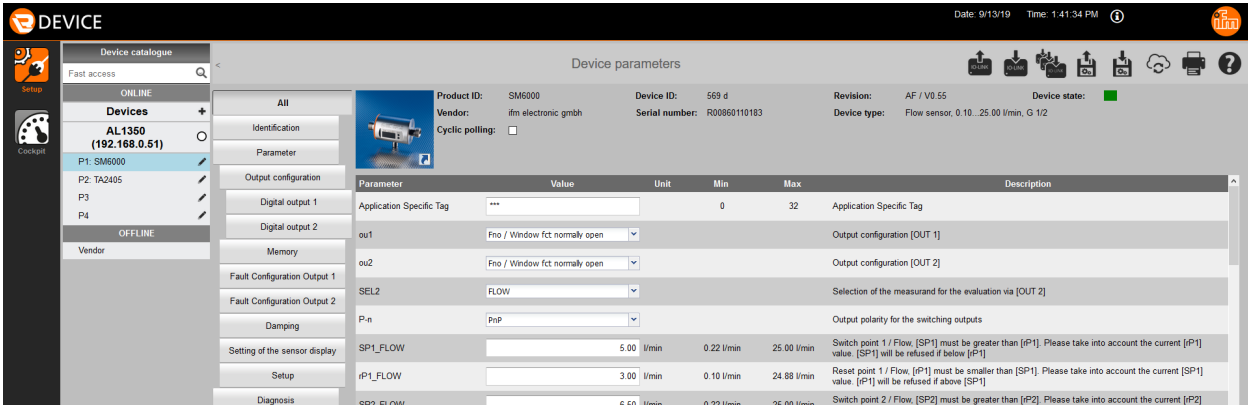
-  La lista completa dei parametri impostabili è contenuta negli IODD dei sensori su www.ifm.com.


6.1 Modificare valori limite e punti di commutazione

Modificare i valori limite e punti di commutazione dei sensori:

Su LR DEVICE:

- Cliccare  per cercare i dispositivi disponibili nella rete.
- > LR DEVICE riconosce il master IO-Link collegato.
- Nel campo [ONLINE], cliccare sul master IO-Link rilevato.
- > LR DEVICE visualizza i sensori collegati alle porte.
- Cliccare sulla porta ([P1: SM6000] oppure [P2: TA2405]).
- > Vengono visualizzati i parametri disponibili del sensore collegato.



- Modificare i valori limite e punti di commutazione.
- Cliccare  per trasferire i valori parametrici modificati al sensore.
- > Il sensore funziona con i valori parametrici modificati.

7 Funzionamento

7.1 Monitorare i dati di processo

Nel funzionamento normale LR DEVICE è in grado di rappresentare graficamente i dati di processo dell'Application Package.

Su LR DEVICE:

- ▶ Cliccare [🔍] per cercare i dispositivi disponibili nella rete.
- > LR DEVICE riconosce il master IO-Link collegato.
- ▶ Nel campo [ONLINE], cliccare sul master IO-Link rilevato.
- ▶ Cliccare [Cockpit].
- > Vengono visualizzati lo stato attuale e la cronologia dei valori di processo.

