



IO-Link incontra I/O digitale

Smart Communication Module

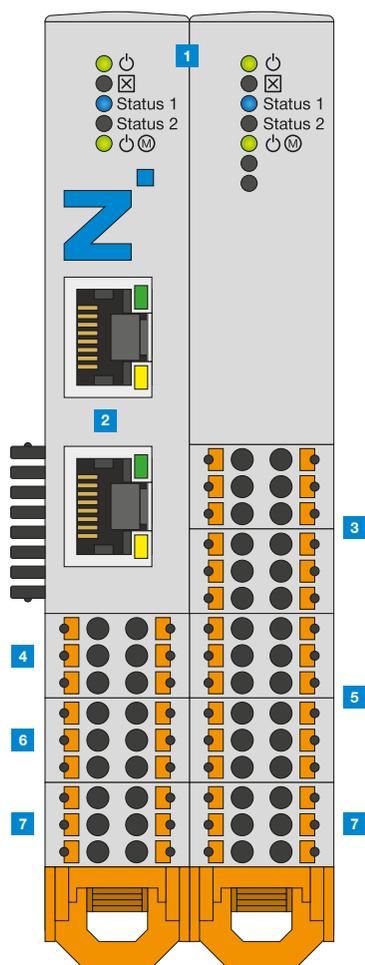
IO-LINK INCONTRA I/O DIGITALE

SMART COMMUNICATION MODULE

IO-Link incontra I/O digitale

Lo Smart Communication Module (SCM) è un gateway master, adatto per tutti i componenti IO-Link. Con i suoi due canali, l'SCM può controllare due dispositivi e, dal punto di vista funzionale, offre la conversione diretta da IO-Link a I/O

digitale. Ciò consente di integrare i dispositivi IO-Link in un'infrastruttura digitale e di utilizzare quasi completamente l'ampliata gamma di funzioni del dispositivo IO-Link.



I VOSTRI VANTAGGI

- ▶ Converte l'IO-Link in ingressi e uscite digitali (I/O digitale), nonché da I/O digitale a IO-Link
- ▶ Facilissima attivazione di pinze IO-Link intelligenti tramite 24V I/O digitale
- ▶ La configurazione e la predisposizione avvengono con il relativo software intuitivo guideZ
- ▶ Utilizzabile con una o due pinze, a seconda della flessibilità necessaria
- ▶ Fino a 15 pezzi diversi possono essere predisposti per una pinza

- 1 Stato**
Visualizzazione dello stato SCM e IO-Link-Device
- 2 Ethernet / RJ45**
Collegamento temporaneo con la configurazione pinza
- 3 Input digitale**
Ingressi digitali per il controllo degli attuatori di presa
- 4 IO-Link / Device 1**
Collegamento modulo pinza 1
- 5 Output digitale**
Uscite digitali per monitorare i sensori pinza
- 6 IO-Link / Device 2**
Collegamento modulo pinza 2
- 7 Alimentazione**
Alimentazione di tensione SCM e pinza

N. d'ordine	Dati tecnici
Tensione [V]	SCM-C-00-00-A 24V ± 10%
Corrente assorbita [A]*	SCM senza pinza tip. 0,075 A SCM con pinza GEH6040IL senza movimento di presa 0,215 A SCM con pinza GEP2010IL senza movimento di presa 0,1 A
Grado di protezione secondo IEC 60529	IP20
Temperatura di esercizio[°C]	+5 ... +50
Configurazione	Ethernet con RJ45
Attivazione pinza	2 canali con IO-Link Port Class B
Interfaccia al controllo di livello superiore	12 ingressi digitali 24 V PNP Logik, 12 uscite digitali 24 V PNP Logik

* Vedere nella rispettiva documentazione della pinza la corrente di carico assorbita

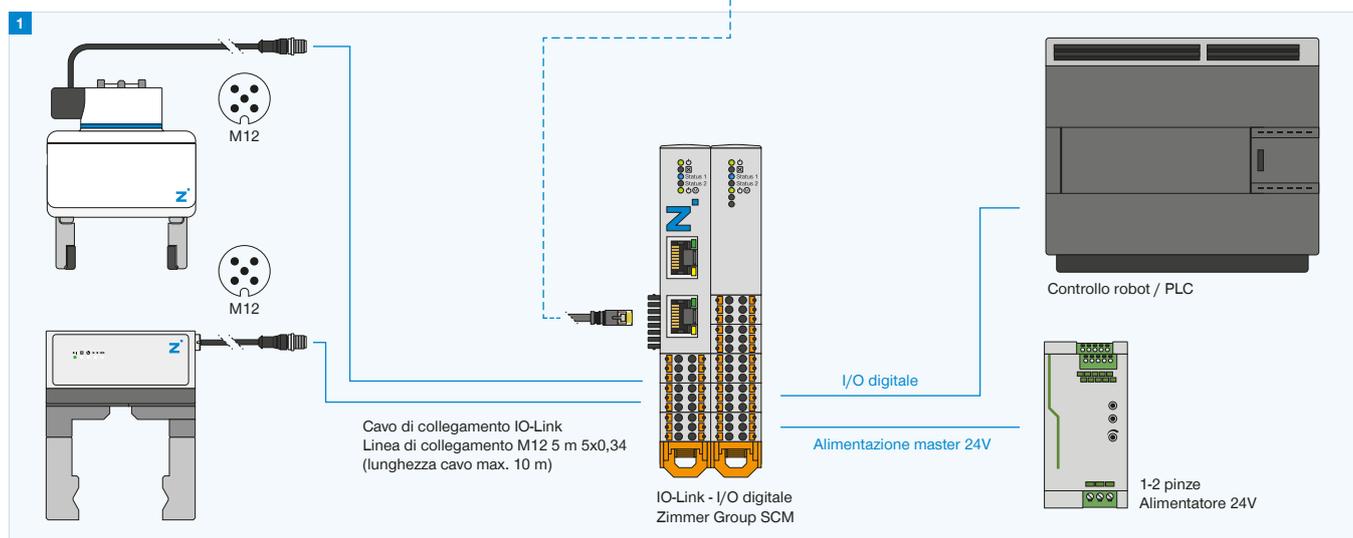
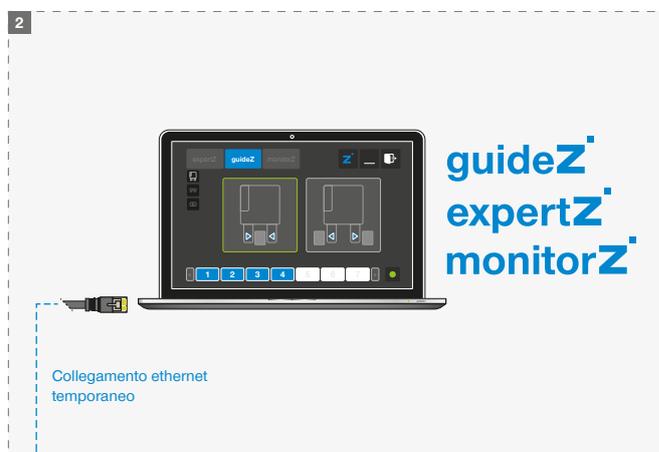
TOPOLOGIA

1. COLLEGAMENTO

Configurazione e funzionamento

È possibile collegare fino a due dispositivi IO-Link a uno Smart Communication Module. Gli ingressi e le uscite digitali sono collegati direttamente al controller robot o al PLC. Qui, una semplice attivazione digitale si trasforma in comunicazione bidirezionale. Per configurare i parametri della pinza viene stabilita una connessione di rete temporanea a un PC disponibile in commercio.

Una volta che i parametri sono stati impostati in modo intuitivo, questo collegamento non è più necessario. L'unità di manipolazione viene poi controllata automaticamente direttamente tramite il controller robot o il PLC.



1 Collegamento

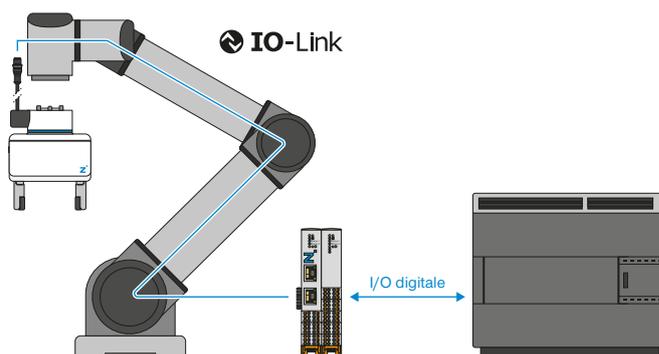
- ▶ Pinza IO-Link
- ▶ I/O digitali sul controller robot/PLC
- ▶ Alimentazione elettrica

2 Configurazione

Collegamento di rete temporaneo tramite PC per sfruttare il software guideZ, expertZ e monitorZ

Esempio di applicazione

L'SCM viene installato nell'armadio elettrico del robot e comunica con il suo IO digitale direttamente con il controllo del robot. Dal lato pinza i 5 pin dell'IO-Link vengono collegati direttamente con l'SCM tramite cavo esterno o se disponibile interno.



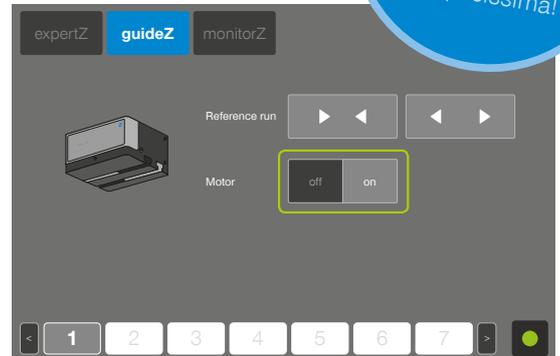
guideZ

2. CONFIGURAZIONE

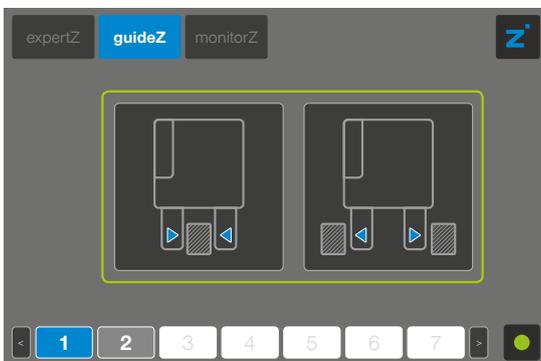
Software di configurazione guideZ

“guideZ” è un wizard per una messa in servizio rapida ed estremamente semplice dei componenti. Consente veramente a chiunque l’implementazione e l’attivazione guidata dall’utente. È possibile passare dalla modalità guideZ, expertZ e monitorZ con un unico modulo software.

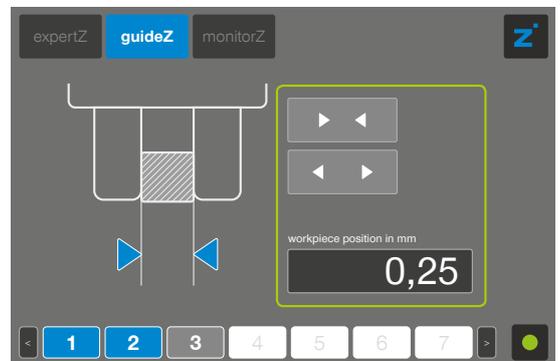
I dati dei parametri di questa messa in servizio in 7 fasi possono essere elaborati in modo semplice e affatto complicato in qualsiasi controller PLC o controller robot. Plug and Work in modo intuitivo!



Fase 1 Accensione del motore e referenziazione



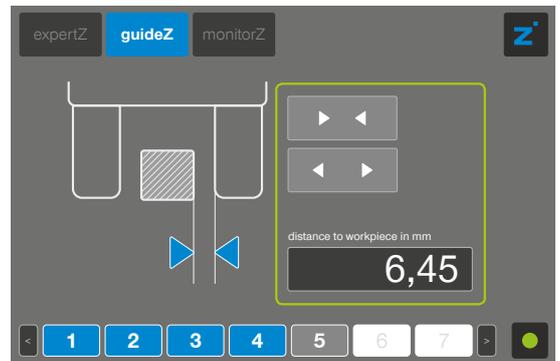
Fase 2 Scelta della direzione di presa desiderata



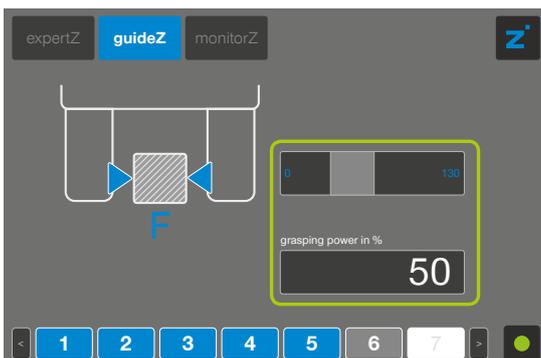
Fase 3 Teach-in del pezzo



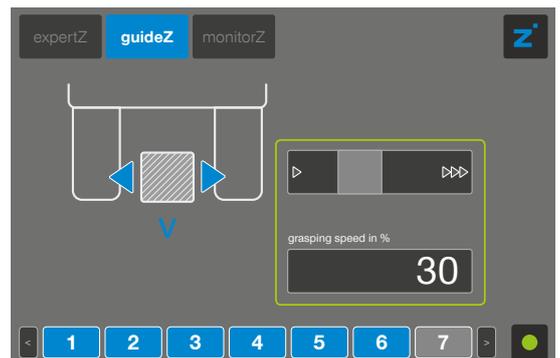
Fase 4 Impostazione della tolleranza pezzo



Fase 5 Impostazione della “posizione aperta”



Fase 6 Impostazione della forza di presa



Fase 7 Impostazione della velocità di apertura della pinza

expertZ E monitorZ

3. PERFEZIONE E MONITORAGGIO

Perfezione con expertZ

“expertZ” è il lo strumento software per tutti gli esperti di pinze. Tramite questo tool è possibile perfezionare in modo opzionale i parametri di presa definiti con “guideZ” per i singoli utilizzi.

Monitoraggio con monitorZ

“monitorZ” consente di monitorare con un colpo d'occhio gli stati del gruppo di presa durante il funzionamento. Posizioni di presa, stati di esercizio: tutto direttamente sullo schermo per garantire che l'efficienza dell'impianto sia sempre al massimo livello.

expertZ **guideZ** **monitorZ**

Gripper GEH6040L-03-B

Status word in [hex]: 44B

Diagnosis in [hex]: 0

Actual position in [mm]: 19,52

Diagnosis: status ok, device is ready

- 0 homing ok
- 1 motor on
- 2 in motion
- 3 motion complete
- 4 jog - active
- 5 jog + active
- 6 gripper PLC active
- 7 position error
- 8 base position
- 9 teach position
- 10 work position
- 11 undefined position
- 12 data transfer ok
- 13 control word 0x100
- 14 control word 0x200
- 15 error
- 0 acquire
- 1 store wp
- 2 reset flag
- 3 teach
- 8 to base
- 9 to work
- 10 jog plus
- 11 jog minus

device mode: 60

workpiece no: 60

position tolerance in [mm]: 0,55

gripping power in [%]: 55

gripping speed in [%]: 55

base position in [mm]: 4,55

shift position in [mm]: 15,55

teach position in [mm]: 18,55

work position in [mm]: 19,55

Mode	Type	Mode	Type
50	POSITION	70	HARD
60	HARD	75	ELASTIC
65	ELASTIC	90	PREPOSITION
80	PREPOSITION	95	PREPOSITION...
85	PREPOSITION...		

Outward Inward

grip force

service plug HMI motor auto device w.piece PDU ISDU to base acquire to work

Perfezione con expertZ

expertZ **guideZ** **monitorZ**

Gripper GEH6040L-03-B

Status word in [hex]: 8449

Diagnosis in [hex]: 0

Actual position in [mm]: 19,52

Diagnosis: status ok

- 0 homing ok
- 1 motor on
- 2 in motion
- 3 motion complete
- 4 jog - active
- 5 jog + active
- 6 gripper PLC active
- 7 position error
- 8 base position
- 9 teach position
- 10 work position
- 11 undefined position
- 12 data transfer ok
- 13 control word 0x100
- 14 control word 0x200
- 15 error

outputs

- is released
- is gripped
- is closed
- on undefined position
- error
- motor on
- homing ok

HMI is active

active WP 4

plug HMI grip release

Monitoraggio con monitorZ