



# Indice

<b>1</b>	<b>Indicazioni generiche .....</b>	<b>3</b>
1.1	Segnalazione per la garanzia .....	3
1.2	Indicazioni generiche .....	3
1.3	Utilizzo conforme .....	3
<b>2</b>	<b>Indicazioni di sicurezza .....</b>	<b>4</b>
2.1	Indicazioni generiche .....	4
2.2	Simboli .....	4
2.3	Indicazioni di sicurezza per il gestore .....	5
<b>3</b>	<b>Descrizione dell'apparecchio / Dati tecnici generici .....</b>	<b>6</b>
3.1	Dati tecnici Set pompa (selezione esemplificativa) .....	6
3.2	Versione tecnica del set pompa .....	7
3.2.1	Versione a regolazione manuale .....	7
3.2.2	Versione a regolazione a sensore .....	7
3.3	Gruppi costruttivi "versione a regolazione manuale" .....	8
3.3.1	Unità di comando .....	8
3.3.2	Quadro elettrico NT .....	9
3.3.3	Pompa tipo WK .....	10
3.3.4	Schemi di collegamento - Versione a regolazione manuale .....	11
3.3.5	Esercizio - Versione a regolazione manuale .....	12
3.4	Gruppi costruttivi "versione a regolazione a sensore" .....	13
3.4.1	Unità di comando .....	13
3.4.2	Scatola del trasformatore .....	14
3.4.3	Pompa tipo WK-FU .....	15
3.4.4	Programmazione FU - Stato XANAS® specifico alla fornitura .....	15
3.4.4.1	Modalità operative: .....	16
3.4.4.2	Modalità operativa "Poti interno" .....	17
3.4.4.3	Modalità operativa "Regolazione analogica" .....	17
3.4.4.4	Altri contatti di risposta .....	18
3.4.4.5	Messaggio di errore sul FU .....	18
3.4.5	Schemi di collegamento - Versione a regolazione a sensore .....	19
3.4.5.1	Prova del cablaggio .....	20
3.4.6	Collegamento di comandi esterni .....	20
3.4.7	Esercizio - Versione a regolazione a sensore .....	21
3.5	Segnalazione di installazione per tasti sensore e unità di comando .....	22

## 1 Indicazioni generiche

### 1.1 Segnalazione per la garanzia



L'impianto complessivo o parti dello stesso non sono adatti per l'utilizzo in altri sistemi. Il funzionamento dell'impianto complessivo con altri sistemi o componenti non può essere garantito. Evidenziamo in modo particolare che i componenti vanno utilizzati esclusivamente per l'utilizzo conforme previsto. La non osservanza delle informazioni riportate nelle presenti istruzioni d'uso comporta il decadere di ogni rivendicazione di garanzia.

### 1.2 Indicazioni generiche

Tutti i componenti che vengono a contatto con il fluido sono progettati per qualità dell'acqua come previsto dalla norma DIN 19643.

Questo impianto a controcorrente (XANAS<sup>®</sup>) è prodotto al passo con i più moderni standard tecnici, è realizzato con la massima cura e sottoposto a continui controlli.

Le presenti istruzioni d'uso riportano segnalazioni importanti che permettono di utilizzare in modo sicuro, conforme ed economico l'impianto a controcorrente. Per evitare pericoli e garantire una lunga durata utile dell'impianto a controcorrente si devono assolutamente rispettare le istruzioni fornite.

Le presenti istruzioni d'uso non tengono conto delle prescrizioni locali vigenti, per l'osservanza delle quali è responsabile il gestore – anche in relazione al personale incaricato del montaggio.

La targhetta di esercizio riporta la serie costruttiva/le dimensioni, i dati di esercizio principali e il numero di fabbrica. Si prega di indicare tali dati se si richiedono ulteriori informazioni, anche per ordini successivi o di pezzi di ricambio.

### 1.3 Utilizzo conforme

L'impianto a controcorrente è stato progettato per l'uso in piscine private. Pertanto non deve essere installato in piscine pubbliche.

Non si deve utilizzare l'impianto a controcorrente oltre i valori indicati nei dati tecnici (3.1).

In caso di dubbi o incertezze si prega di rivolgersi al servizio di assistenza clienti o al produttore.

## 2 Indicazioni di sicurezza

### 2.1 Indicazioni generiche

- Prima della messa in esercizio, assicurarsi che il personale operatore abbia letto e compreso le istruzioni d'uso. Il gestore e non l'operatore è responsabile della sicurezza.
- Garantire che nell'azienda e/o nel paese di destinazione siano rispettate le prescrizioni di sicurezza vigenti per l'utilizzo di impianti a controcorrente.
- Utilizzare l'impianto a controcorrente solo se in condizioni operative ineccepibili e nel rispetto della destinazione di utilizzo, tenendo conto di misure di sicurezza e possibili pericoli e osservando tutte le segnalazioni del produttore!
- Eliminare immediatamente eventuali guasti che possano mettere a rischio la sicurezza.
- Prima di effettuare interventi di riparazione sull'impianto a controcorrente, scollegare la tensione e assicurarla in modo da evitare un reinserimento accidentale.
- Le riparazioni, di qualsiasi genere, vanno effettuate esclusivamente da personale specializzato, vuotando a tal fine l'impianto a controcorrente.
- Il gestore deve garantire
  - che le istruzioni d'uso siano sempre a disposizione del personale addetto,
  - che le segnalazioni delle istruzioni d'uso siano rispettate,
  - che se si presentino tensioni elettriche non normali, temperature insolite, rumori, flessioni di picco, perdite o altre anomalie si deve immediatamente arrestare l'impianto a controcorrente.
- Tutte le persone che si occupano di installazione, messa in funzione, uso, manutenzione ordinaria e straordinaria dell'apparecchio devono:
  - considerare le istruzioni d'uso come componente del prodotto,
  - conservare le istruzioni d'uso durante la vita utile del prodotto,
  - consegnare le istruzioni d'uso a proprietari o utilizzatori successivi del prodotto,
  - assicurarsi che ogni aggiunta venga riportata nelle istruzioni d'uso,
  - rispettare le prescrizioni di legge.

### 2.2 Simboli

Nelle presenti istruzioni d'uso si utilizzano i simboli di seguito riportati per evidenziare particolari rischi.



**Prudenza! Rischio di ferite! / Attenzione! Rischio di danni!**

**Questa indicazione segnala il rischio legato a cause meccaniche e evidenzia operazioni che potrebbero danneggiare l'apparecchio.**



**Prudenza! Pericolo mortale!**

**Questa indicazione segnala il rischio legato a corrente elettrica.**

Le segnalazioni applicate direttamente all'impianto a controcorrente, come ad es. la freccia del senso di rotazione, vanno assolutamente rispettate e mantenute sempre in stato leggibile.

## 2.3 Indicazioni di sicurezza per il gestore

Solo personale specializzato è autorizzato ad effettuare gli interventi di installazione e manutenzione di equipaggiamenti elettrici.

Vanno sempre rispettate le prescrizioni di sicurezza e le direttive di installazione vigenti in sede.

Il termine di personale specializzato è definito nelle norme VDE 0105 e IEC 364. Le presenti istruzioni d'uso non riportano informazioni per persone non qualificate. Ricordiamo che le disposizioni CE vietano l'impiego di personale non qualificato con impianti elettrici.



### **Pericolo mortale per la presenza di corrente elettrica!**

Gli allacciamenti elettrici vanno realizzati solo da un elettricista specializzato in accordo alla direttiva VDE 0100. Si prega di rispettare le prescrizioni locali vigenti delle aziende di rifornimento dell'energia e le norme e le prescrizioni di sicurezza per gli impianti elettrici in piscine.

**Rispettare la norma DIN EN 13451!**



### **Nota!**

Per le specifiche dell'aspirazione rispettare la norma DIN EN 13451.



### **Importante!**

Per l'installazione di un inverter di frequenza si prega di fare riferimento alle istruzioni d'uso "Regolatore di trasmissione INVEOR" del produttore KOSTAL.

- In caso di seri problemi d'uso, scollegare l'impianto dalla rete.
  - Controllare ad intervalli regolari apparecchio e linea di rete per individuare eventuali danni.
  - Il collegamento L/N/PE della tensione di alimentazione deve essere realizzato in accordo alle prescrizioni elettriche VDE 0100 e VDE 0160.
  - Va previsto un dispositivo di protezione e separazione per l'alimentazione di corrente.
- Per i danni legati alla non osservanza delle informazioni riportate nelle presenti istruzioni decade ogni rivendicazione di garanzia. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per i danni indiretti che ne possono derivare.**

### **Attenzione:**

- La mancata osservanza delle segnalazioni di sicurezza - come ad es. toccare i componenti sotto tensione ad apparecchio aperto, o un utilizzo non conforme dello stesso - può essere letale.
- Se si danneggia il sigillo di garanzia decade ogni rivendicazione di garanzia e di garanzia del produttore.
- Se si superano i valori indicati nei dati tecnici, sussiste il rischio di surriscaldare l'apparecchio, fatto che può danneggiare irreparabilmente l'alimentazione di corrente e mettere a rischio la sicurezza a livello elettrico.

### 3 Descrizione dell'apparecchio / Dati tecnici generici

- Il motore elettrico e la pompa a conduzione d'acqua sono separati dal punto di vista elettrico.
- Il motore elettrico corrisponde ai requisiti dello standard di protezione IP 55.
- L'impianto a controcorrente complessivamente corrisponde alla classe di protezione I.

#### 3.1 Dati tecnici Set pompa (selezione esemplificativa)

Tipo di impianto:	XANAS® 1,5	XANAS® 1,5 WS	XANAS® 1,9 (FU)	XANAS® 1,9 WS	XANAS® 3,0 (FU)	XANAS® 4,0 (FU)
Potenza	1,5 kW	1,5 kW	1,9 kW	1,9 kW	3,0 kW	4,0 kW
Tensione di rete	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	3~ 400 V
Frequenza di rete	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Tensione del motore	Y 400 V	230 V	Y 400 V	230 V	Y 400 V	Δ 400 V
Corrente nominale $I_{max}$	2,9 A	9,5 A	4,1 A (4,6 A)	11,5 A	6,6 A (6,2 A)	8,5 A (7,9 A)
Numero di giri	2900 min <sup>-1</sup>	2900 min <sup>-1</sup>	(1200 -) 2900 min <sup>-1</sup>	2900 min <sup>-1</sup>	(1200 -) 2900 min <sup>-1</sup>	(1200 -) 2900 min <sup>-1</sup>
Portata max.	700l/minuto (42m <sup>3</sup> /h)	700l/minuto (42m <sup>3</sup> /h)	800l/minuto (48m <sup>3</sup> /h)	800l/minuto (48m <sup>3</sup> /h)	1000l/minuto (60m <sup>3</sup> /h)	1200l/minuto (72m <sup>3</sup> /h)
Pressione di portata max.	1,2 bar	1,2 bar	1,4 bar	1,4 bar	1,9 bar	2,0 bar
Temperatura max. acqua	50° C					
Limite di esercizio (solo per la pompa)	3000mg/l Cl					
Livello di pressione sonora atteso	65 + 2dB (A)	65 + 2dB (A)	67 + 2dB (A)	67 + 2dB (A)	70 + 2dB (A)	71 + 2dB (A)
Collegamenti	Lato pressione DN 50 Lato aspirazione DN 65					Lato pressione DN 65 Lato aspirazione DN 80
Peso	27,5 kg	27,5 kg	29,5 kg (38 kg)	29,5 kg	36,5 kg (45 kg)	43 kg (51 kg)
Numero articolo PBS	98420	98421	98422 (98390)	98423	98425 (98391)	98426 (98392)

#### Definizione delle abbreviazioni usate

WS - motore a corrente alternata monofase

FU - inverter di frequenza, regolatore di trasmissione, pompa a regolazione del numero di giri

### 3.2 Versione tecnica del set pompa

XANAS<sup>®</sup> è disponibile in **due** varianti diverse di regolazione

- a) versione a regolazione manuale
- b) versione a regolazione a sensore

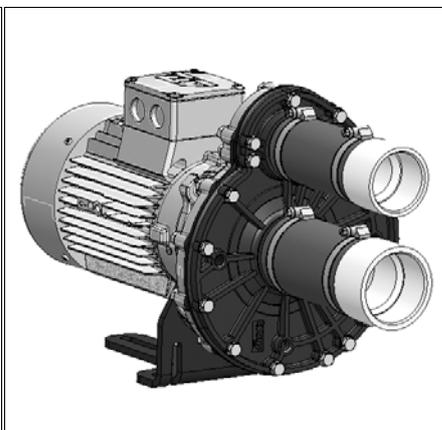
#### 3.2.1 Versione a regolazione manuale



Unità di comando  
con 1 tasto sensore  
e 2 manopole a crociera



Quadro elettrico NT



Pompa centrifuga WK

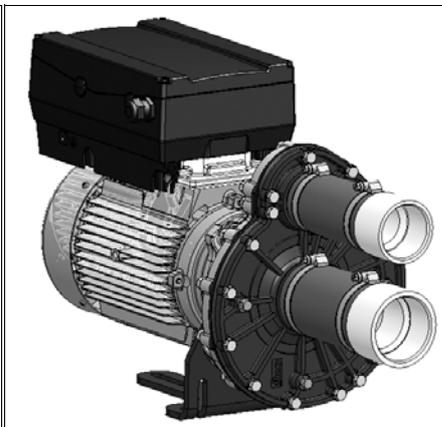
#### 3.2.2 Versione a regolazione a sensore



Unità di comando  
con 3 tasti sensore



Scatola del trasformatore  
per il sezionamento di sicu-  
rezza

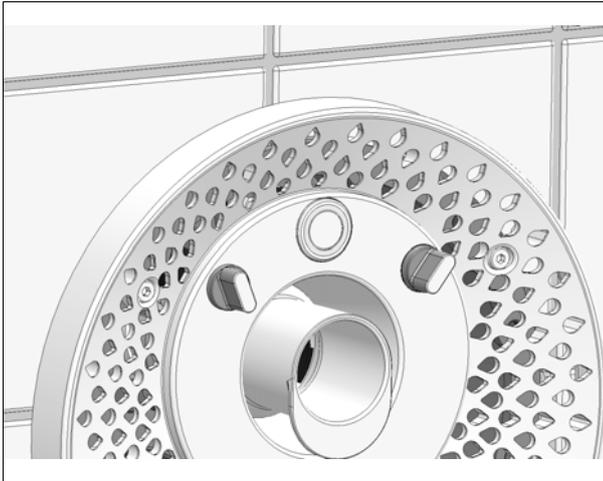


Pompa centrifuga WK  
con FU

**Di seguito sono riportate le due varianti delle versioni, presentate separatamente.**

### 3.3 Gruppi costruttivi "versione a regolazione manuale"

#### 3.3.1 Unità di comando



Regolazione tramite  
1 tasto sensore illuminato  
2 manopole a crociera

#### Cavo di collegamento tasto sensore

- Cavo speciale a 5 fili
- Lunghezza standard del cavo 2 m
- Con codifica a colori DIN 47100
- Diametro esterno 5,5 mm
- Sezione filo 0,5 mm<sup>2</sup>

#### Tasto sensore - occupazione

Colore dei fili	Funzioni
Bianco	Contatto di commutazione S1
Marone	Contatto di commutazione 24V
Grigio	LED1
Giallo	LED2
Verde	LED3

#### Tasto sensore - informazioni tecniche

Effetto di commutazione:	impulso con attivazione unica
Funzionamento elettrico:	normale aperto / contatto di chiusura
Dati elettric:	$I_{max} = 200mA / U_B = 24V DC$

### V. anche capitolo 3.5 "Segnalazione di installazione e lunghezza cavo"



#### Nota:

per la posa dei cavi è **indispensabile** garantire una separazione sicura delle diverse tipologie di corrente entro un sistema d'installazione. Per la posa dei cavi vanno rispettati i requisiti previsti per il cablaggio di comunicazione, come indicati nelle norme DIN EN 50174 e DIN VDE 0100-520.

#### Sezionamento di sicurezza

Per motivi legati alla sicurezza elettrica, il tasto sensore deve assolutamente essere fatto funzionare tramite un "sezionamento di sicurezza", come una scatola trasformatore art. N° 61405 o direttamente collegato al quadro elettrico NT. Vanno rispettate le lunghezze massime definite per la linea.

### 3.3.2 Quadro elettrico NT



#### Quadro elettrico NT

Il quadro elettrico permette di accendere e spegnere una pompa monofase o a 3 fasi.

Come dispositivo di scatto è previsto il tasto sensore.

Lo stato dell'apparecchio è indicato da due LED di esercizio e viene trasmesso mediante due contatti di risposta a potenziale zero.

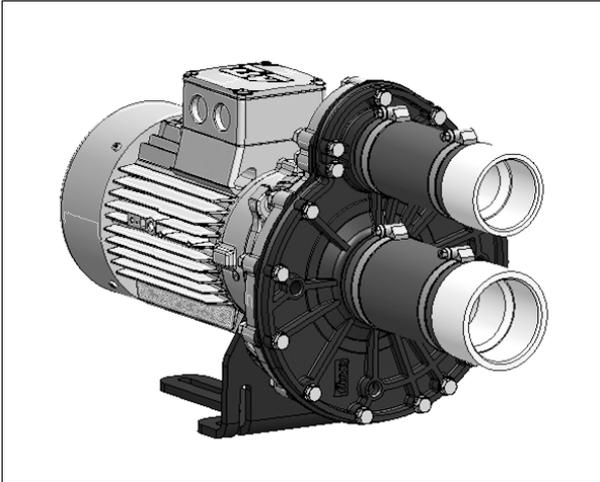


**La posizione del quadro elettrico va prevista sempre al di sopra del livello dell'acqua vasca!**

**Si applicano in tal caso le istruzioni d'uso 27248 "Quadro elettrico Control NT"**

- Dati tecnici
- Installazione a parete con dimensioni
- Collegamenti e impostazioni
  - Morsetto di collegamento rete / pompa
  - Morsetti di collegamento contatti di regolazione e di risposta
  - Collegamento bus
  - Separazione morsettiera
- Segnalazione di guasto
- Monitoraggio corrente
- Esercizio a 1 e 3 fasi
- Limitazione del tempo di funzionamento, funzione del relè a tempo

### 3.3.3 Pompa tipo WK



#### Si applicano in tal caso le istruzioni d'uso 27220 "Pompa a centrifuga WK"

- Dati generici con scheda tecnica della pompa WK
- Indicazioni di sicurezza
- Trasporto e immagazzinamento
- Allacciamento elettrico della pompa
- Esercizio della pompa centrifuga

Nel set dell'apparecchio sono armonizzati i valori di potenza elettrici tra quadro elettrico NT e pompa a centrifuga WK.

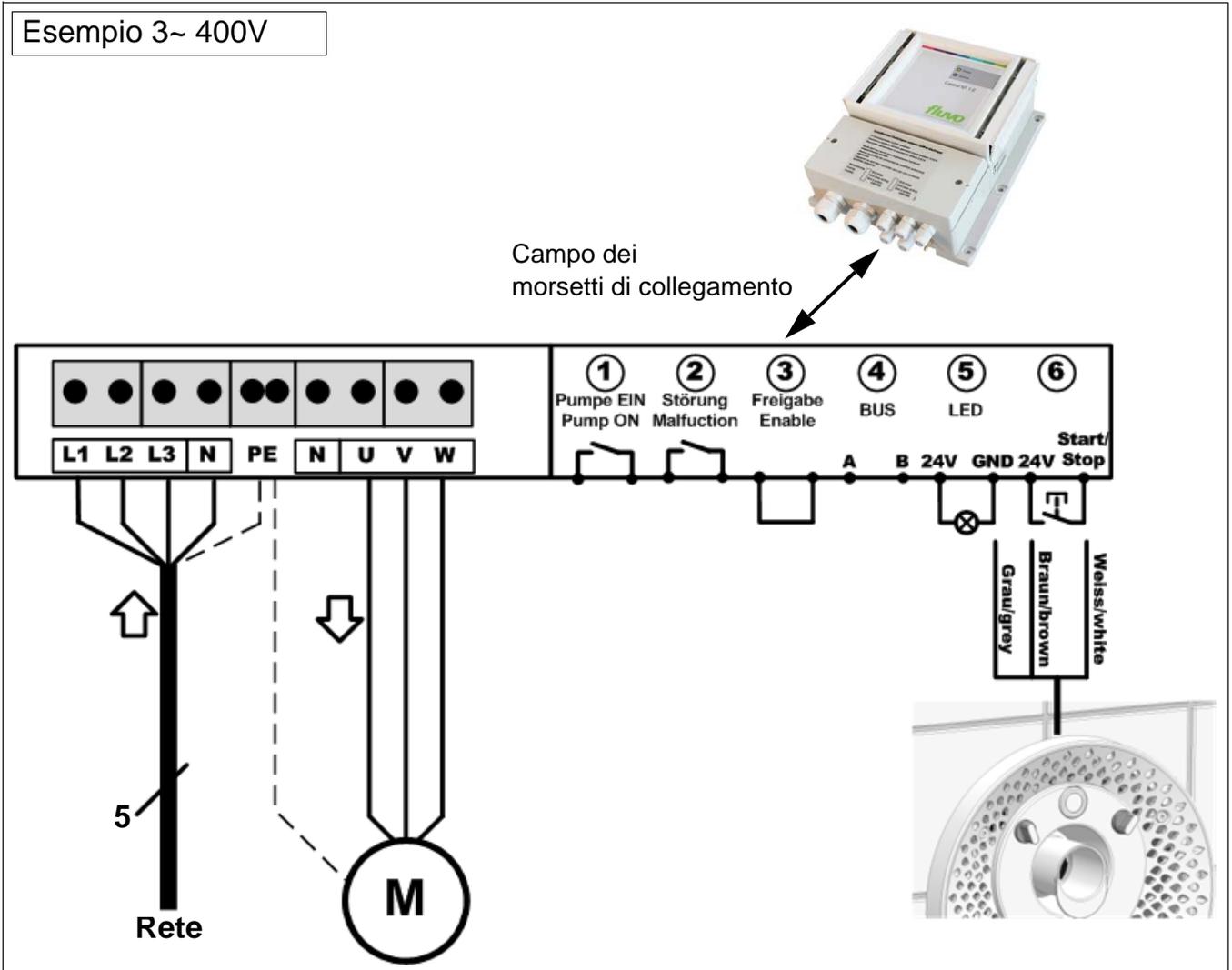


#### **Controllare la modalità di commutazione Y / Δ .**

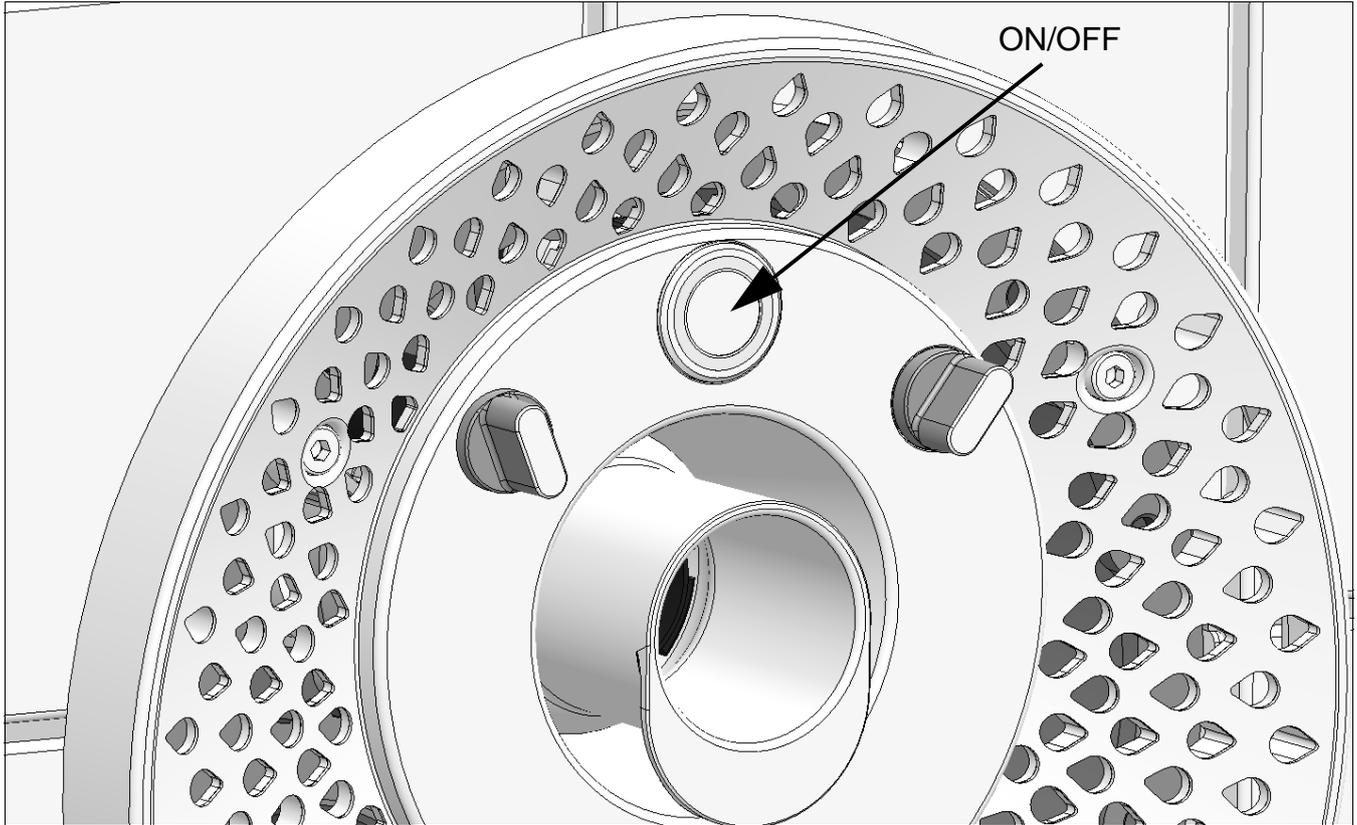
Beachten Sie bei der Installation  
In fase di installazione tener conto

- - delle indicazioni di tensione di rete sulla targhetta identificativa di quadro elettrico e motore
- - la freccia di rotazione sulla pompa

### 3.3.4 Schemi di collegamento - Versione a regolazione manuale

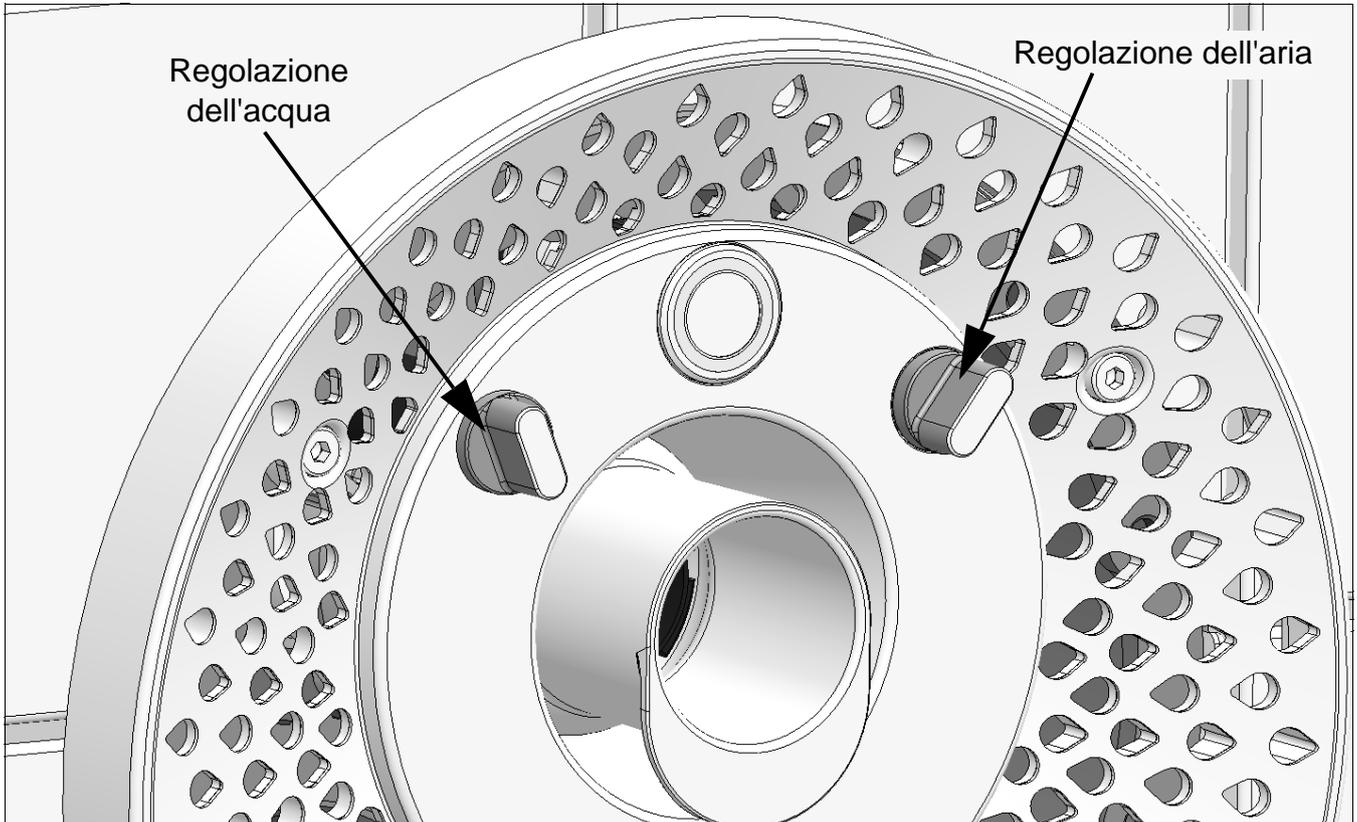


### 3.3.5 Esercizio - Versione a regolazione manuale Accensione / spegnimento



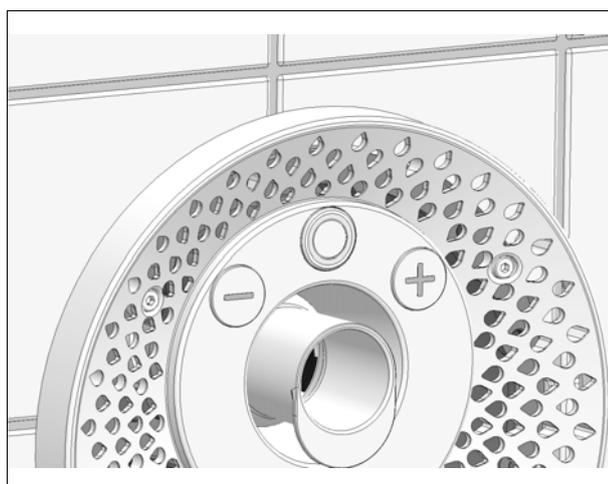
Con una pressione del tasto di ON/OFF si accende o si spegne l'impianto. Il tasto è sempre illuminato e fornisce un segnalazione di avviso lampeggiando.

### Regolazione dell'intensità



### 3.4 Gruppi costruttivi "versione a regolazione a sensore"

#### 3.4.1 Unità di comando



Regolazione tramite  
1 tasto sensore illuminato  
2 tasti sensore non illuminati

#### Cavo di collegamento tasto sensore

- Cavo speciale a 9 fili
- Lunghezza standard del cavo 2 m
- Con codifica a colori DIN 47100
- Diametro esterno 6,3 mm
- Sezione filo 0,25 mm<sup>2</sup>

#### Tasto sensore - occupazione

Colore dei fili	Funzioni
Bianco	LED1
Marrone	Contatto di commutazione S1
Verde	24V
Giallo	LED2
Grigio	Contatto di commutazione S2
Rosa	24V
Blu	LED3
Rosso	Contatto di commutazione S3
Nero	24V

Nota: la posizione corrisponde alla sequenza dei morsetti nella scatola trasformatore

#### Tasto sensore - informazioni tecniche

Effetto di commutazione:	impulso con attivazione unica
Funzionamento elettrico:	normale aperto / contatto di chiusura
Dati elettrici:	$I_{max} = 200mA$ / $U_B = 24V DC$

## V. anche capitolo 3.5 "Segnalazione di installazione e lunghezza cavo"



### Nota:

per la posa dei cavi è **indispensabile** garantire una separazione sicura delle diverse tipologie di corrente entro un sistema d'installazione. Per la posa dei cavi vanno rispettati i requisiti previsti per il cablaggio di comunicazione, come indicati nelle norme DIN EN 50174 e DIN VDE 0100-520.

### Sezionamento di sicurezza

Per motivi legati alla sicurezza elettrica, il tasto sensore deve assolutamente essere fatto funzionare tramite un "sezionamento di sicurezza", come una scatola trasformatore art. N° 61405 o direttamente collegato al quadro elettrico NT. Vanno rispettate le lunghezze massime definite per la linea.

### 3.4.2 Scatola del trasformatore



**La scatola del trasformatore 3.0 funge da elemento di sezionamento di sicurezza e serve a valutare gli impulsi del tasto sensore.**

L'emissione dei segnali per le XANAS® avviene tramite un'uscita analogica (AOUT). Il compito principale della scatola del trasformatore consiste nel separare in sicurezza i tasti sensore (pulsanti 1-3) da un lato e i collegamenti analogico e Vcc dal lato dell'inverter di frequenza. La scatola del trasformatore permette un esercizio sicuro dei tasti sensori nella piscina.



**La posizione della scatola trasformatore va prevista sempre al di sopra del livello dell'acqua vasca!**

### Si applicano in tal caso le istruzioni d'uso 27251 "Scatola del trasformatore 3.0"

- Sinottico degli apparecchi
- Modalità operativa– Mode 1 "Comando a TRE tasti con segnale analogico"
- Segnalazione di installazione e lunghezza cavo
- Dimensioni dell'alloggiamento

### 3.4.3 Pompa tipo WK-FU



**Si applicano in tal caso le istruzioni d'uso 27220 "Pompa a centrifuga WK"**

- Dati generici con scheda tecnica della pompa WK
- Indicazioni di sicurezza
- Trasporto e immagazzinamento
- Allacciamento elettrico della pompa
- Esercizio della pompa centrifuga

L'abbreviazione FU indica l'inverter di frequenza e il regolatore di trasmissione



**Si applicano in tal caso le istruzioni d'uso "Regolatore di trasmissione INVEOR"**

<http://www.kostal-industrie-elektrik.com/de-DE/Download/Antriebs-technik>

- Informazioni generiche
- Indicazioni di sicurezza
- Installazione
- Messa in esercizio
- Individuazione ed eliminazione degli errori
- Dati tecnici



Se si usano inverter di frequenza a corrente trifase i comuni interruttori automatici di sicurezza A, chiamati anche RCD (residual current-operated protective device) **non** sono ammessi per la protezione da contatto diretto o indiretto! L'interruttore automatico di sicurezza deve essere un interruttore (RCD tipo B) per qualsiasi tipo di corrente, in accordo alle prescrizioni delle norme DIN VDE 0160 ed EN 50178!

### 3.4.4 Programmazione FU - Stato XANAS<sup>®</sup> specifico alla fornitura Documentazione aggiuntiva alle istruzioni d'uso INVEOR

Di solito la pompa a centrifuga viene fornita con FU installato. I dati di rendimento tra FU e motore sono armonizzati.

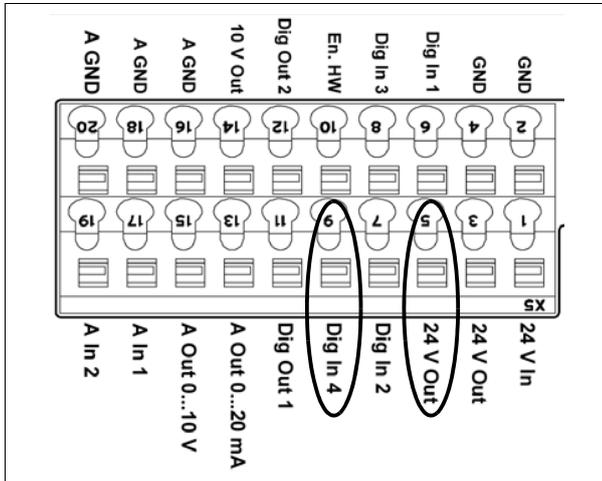
Il FU dispone di una funzione attiva di protezione del motore dalla sovracorrente. Il collegamento di rete per il FU deve essere eseguito come da dati riportati nelle istruzioni d'uso INVEOR della KOSTAL.

### 3.4.4.1 Modalità operative:

IL FU viene fornito con due modalità operative.

Alla fornitura la modalità operativa 2 è attivata mediante un ponticello.

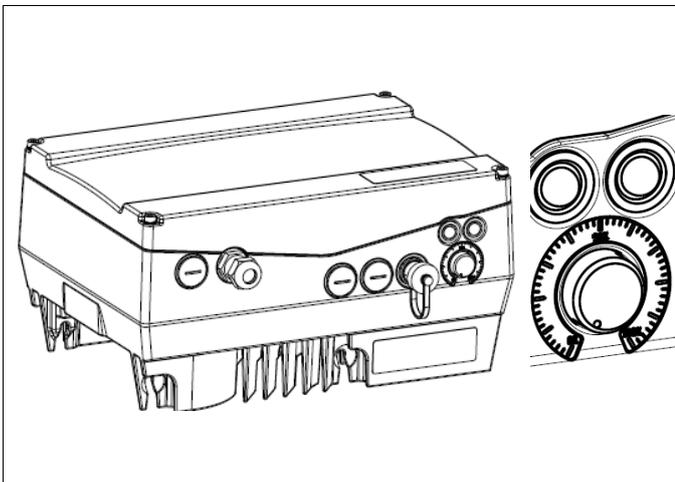
Per cambiare tra le due modalità operative si usa DigIn4.



#### Modalità operativa 1:

##### Poti interno

Funzione di messa in esercizio

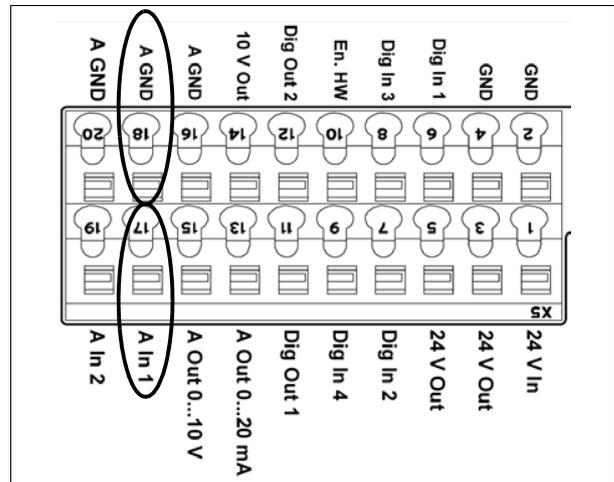


- Impostazione manuale del numero di giri mediante poti a rotazione direttamente su FU
- Campo di regolazione tra il numero di giri MIN / MAX impostato
- Attivo se DigIn4 non è occupato

#### Modalità operativa 2:

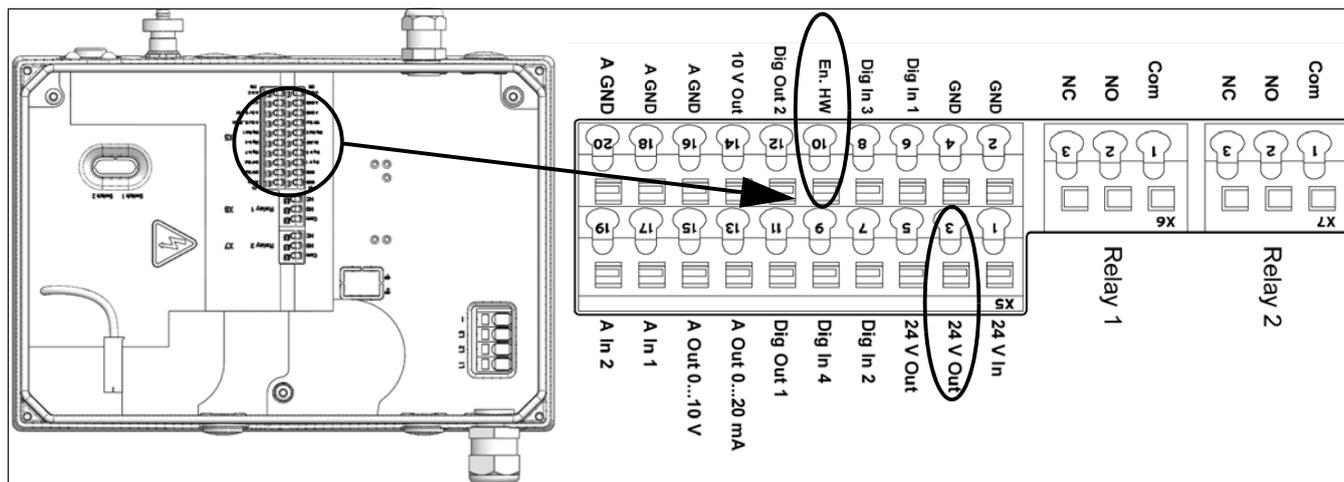
##### Regolazione analogica

Funzione XANAS<sup>®</sup>



- Impostazione del numero di giri tramite segnale analogico 0-10V sul morsetto A In1
- Campo di regolazione tra il numero di giri MIN / MAX impostato
- Attivo con ponticello tra DigIn4 e 24VOut

### 3.4.4.2 Modalità operativa "Poti interno"



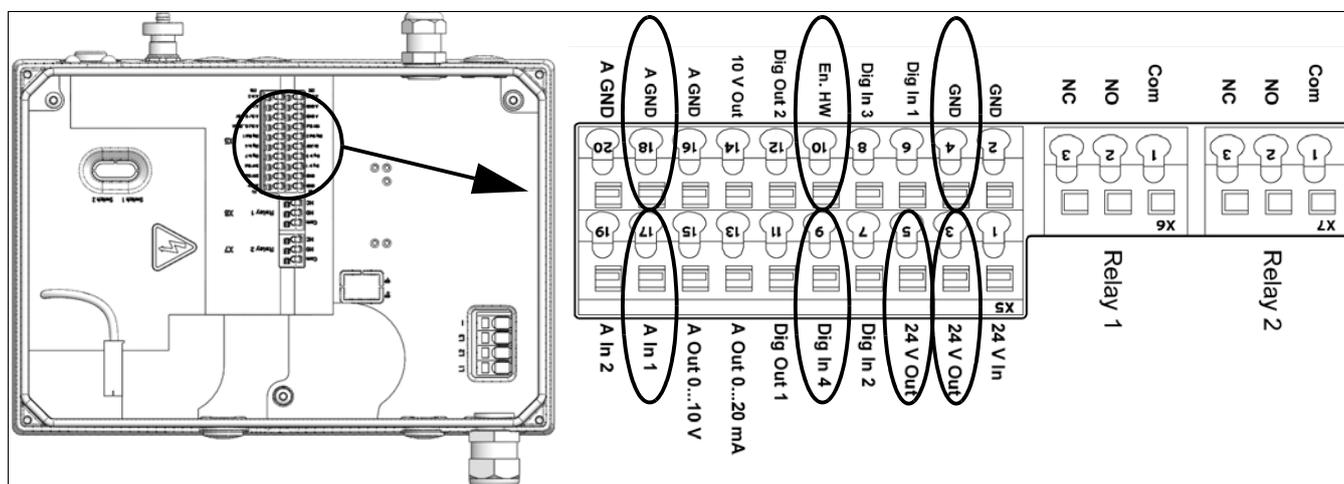
FU si avvia dopo l'abilitazione hardware (En.HW).

Alla fornitura l'abilitazione hardware (En.HW) non è impostata.

FU pronto all'esercizio quando il LED verde di segnalazione lampeggia. In tal caso la tensione di rete è presente con abilitazione hardware non impostata. Se si ha un'abilitazione hardware, il LED verde di segnalazione è illuminato fisso, il motore può avviarsi e tramite il poti dell'inverter FU si può regolare manualmente il numero di giri tra MIN e MAX.

### 3.4.4.3 Modalità operativa "Regolazione analogica"

**Morsetti occupati per in funzionamento XANAS®**



FU si avvia dopo l'abilitazione hardware (En.HW).

Alla fornitura l'abilitazione hardware (En.HW) non è impostata.

FU pronto all'esercizio quando il LED verde di segnalazione lampeggia. In tal caso la tensione di rete è presente con abilitazione hardware non impostata. Se si ha un'abilitazione hardware, il LED verde di segnalazione è illuminato fisso.

L'abilitazione hardware avviene tramite Dout4 al collegamento della scatola del trasformatore come da schemi di collegamento della versione a regolazione a sensore. Dout4 viene commutato assieme ad Aout premendo il tasto di start.

Il tal modo si garantisce che in stato di Stop l'inverter FU è bloccato.

In presenza del segnale analogico 0-10V si regola il numero di giri tra MIN e MAX.

### 3.4.4.4 Altri contatti di risposta

#### con "Guasto" si commuta

il relè 1 (commutazione a potenziale zero) + DigiOUT1

#### con "Esercizio" si commuta

il relè 2 (commutazione a potenziale zero) + DigiOUT2

Per ulteriori indicazioni sull'occupazione dei morsetti si prega di fare riferimento alle istruzioni d'uso INVEOR

Cap. 3.3.4 Collegamenti elettrici Tab.4 Occupazione morsetti

### 3.4.4.5 Messaggio di errore sul FU

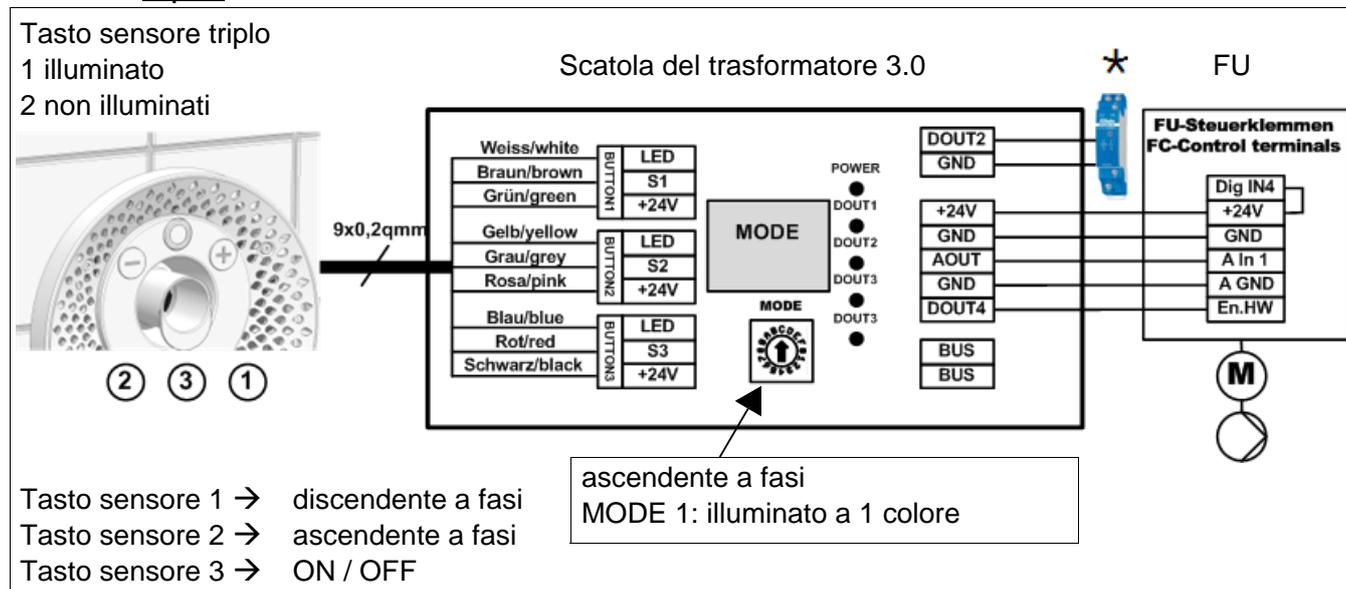
LED rosso	LED verde	Stato
		Avvertenza
		Errore

Legenda			
	LED OFF		LED ON
	LED lampeggio		LED lampeggio rapido

### 3.4.5 Schemi di collegamento - Versione a regolazione a sensore

#### Funzione XANAS<sup>®</sup> unità di commutazione con 3 tasti sensore

Vista di collegamento dell'unità di commutazione con 3 tasti sensore e cavo di collegamento a 9 poli



**Gli impulsi tasto (pulsante 1-3) comportano una modifica a fasi sull'uscita analogica AOUT.**

**Risposta ottica tramite un tasto illuminato.**

Collegando un tasto illuminato, se lo si aziona si ottiene una risposta ottica (lampeggio).

AOUT: tensione iniziale 4V campo di regolazione 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10V

Dout4: On se AOUT e attivo / ON se AOUT 0V e non attivo (abilitazione)

**★Regolazione della valvola dell'aria:**

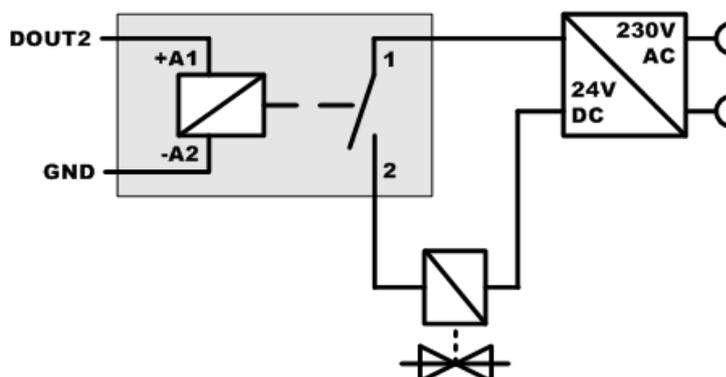
se AOUT e attivo, una combinazione d'impulsi su S2 (2 impulsi entro 0,5 secondi) comporta l'attivazione dell'uscita digitale DOUT2.

DOUT2 viene quindi impostato come non attivo tramite

- S3 - impianto OFF
- combinazione di impulsi S2 (2 impulsi entro 0,5 secondi)

Potere di apertura Dout2: 24V DC I<sub>max</sub> = 20mA DC

Per la commutazione di una valvola dell'aria con potenza elettrica maggiore si collega a DOUT2 un rele multifunzione art. N<sup>o</sup>. 55323.



### 3.4.5.1 Prova del cablaggio

Tasti sensore con scatola del trasformatore.

1. L'impulso del tasto sensore collegato arriva alla scatola del trasformatore quando il tasto illuminato ON/OFF dà una risposta ottica con il "lampeggio".

2. MODE1 tramite interruttore rotante  attivo.

Segnali misurabili

OFF → Aout = 0V / Dout4 = 0V

ON → Stato di Start AOUT = 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10V / Dout4 = 24V

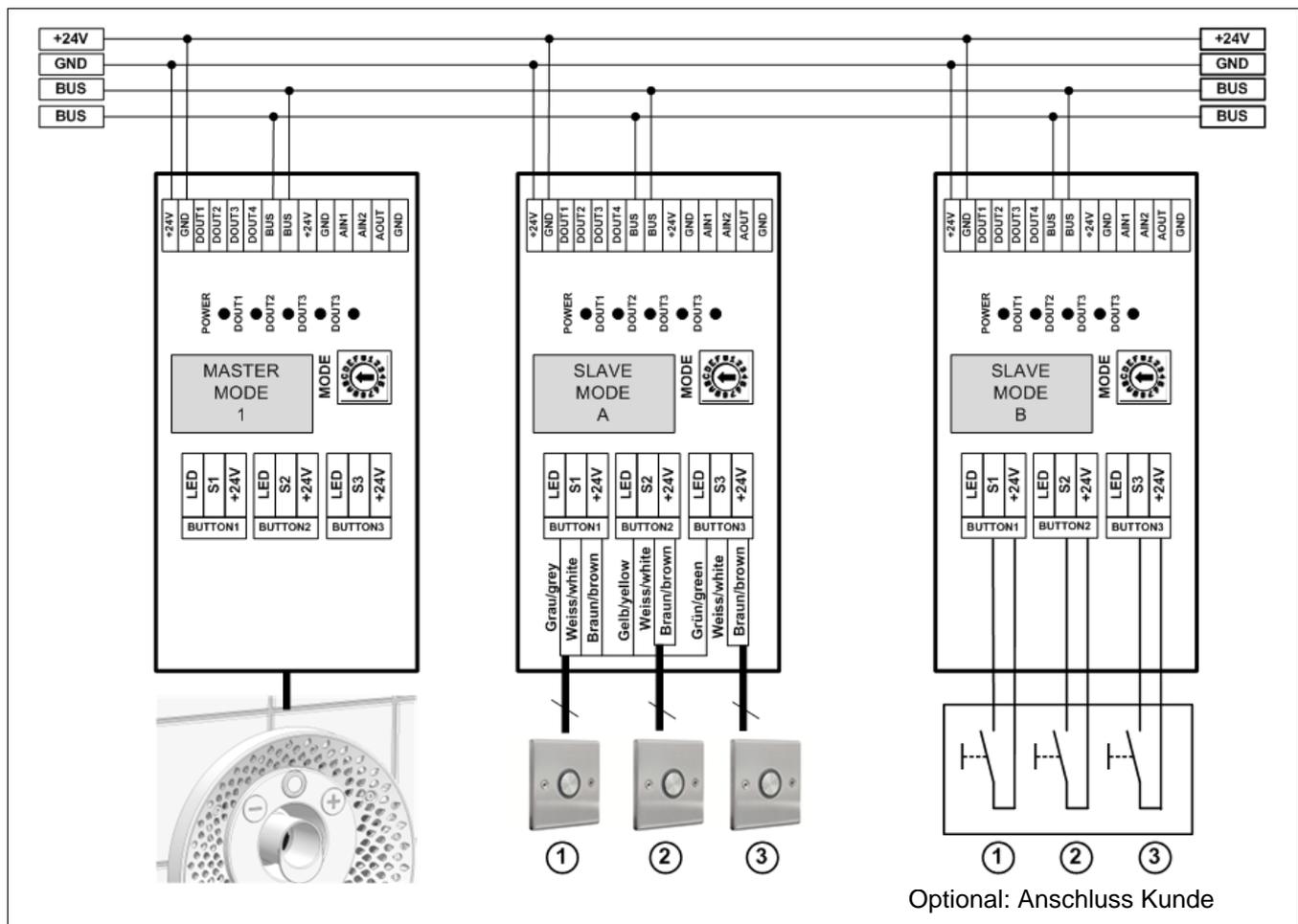
Con la pressione tasto +/- AOUT si modifica di +/- 1 V

Limite inferiore: AOUT = 4V

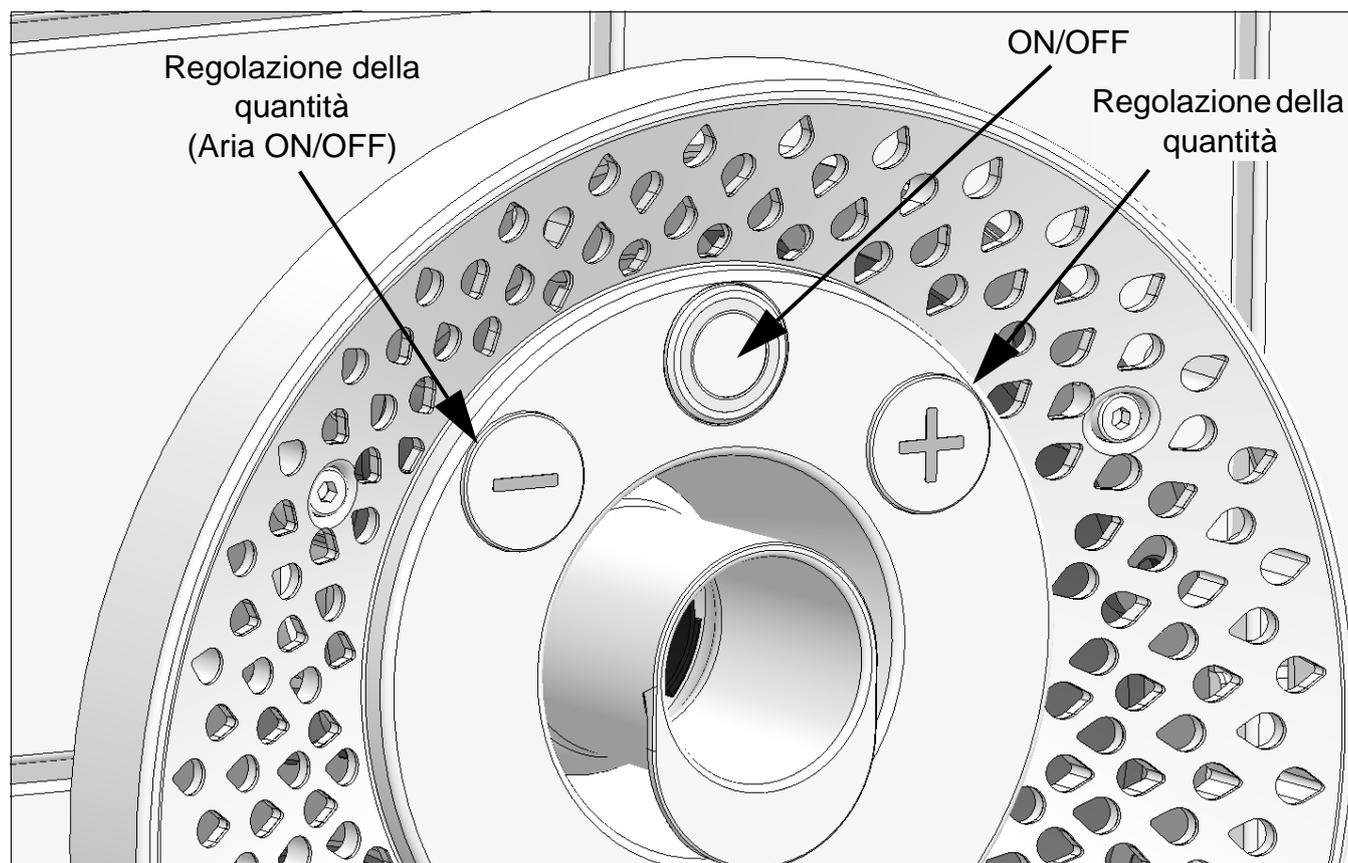
Limite superiore: AOUT = 10V

Quando si raggiungono i limiti inferiore e superiore il tasto lampeggia più volte per darne segnalazione.

### 3.4.6 Collegamento di comandi esterni



### 3.4.7 Esercizio - Versione a regolazione a sensore



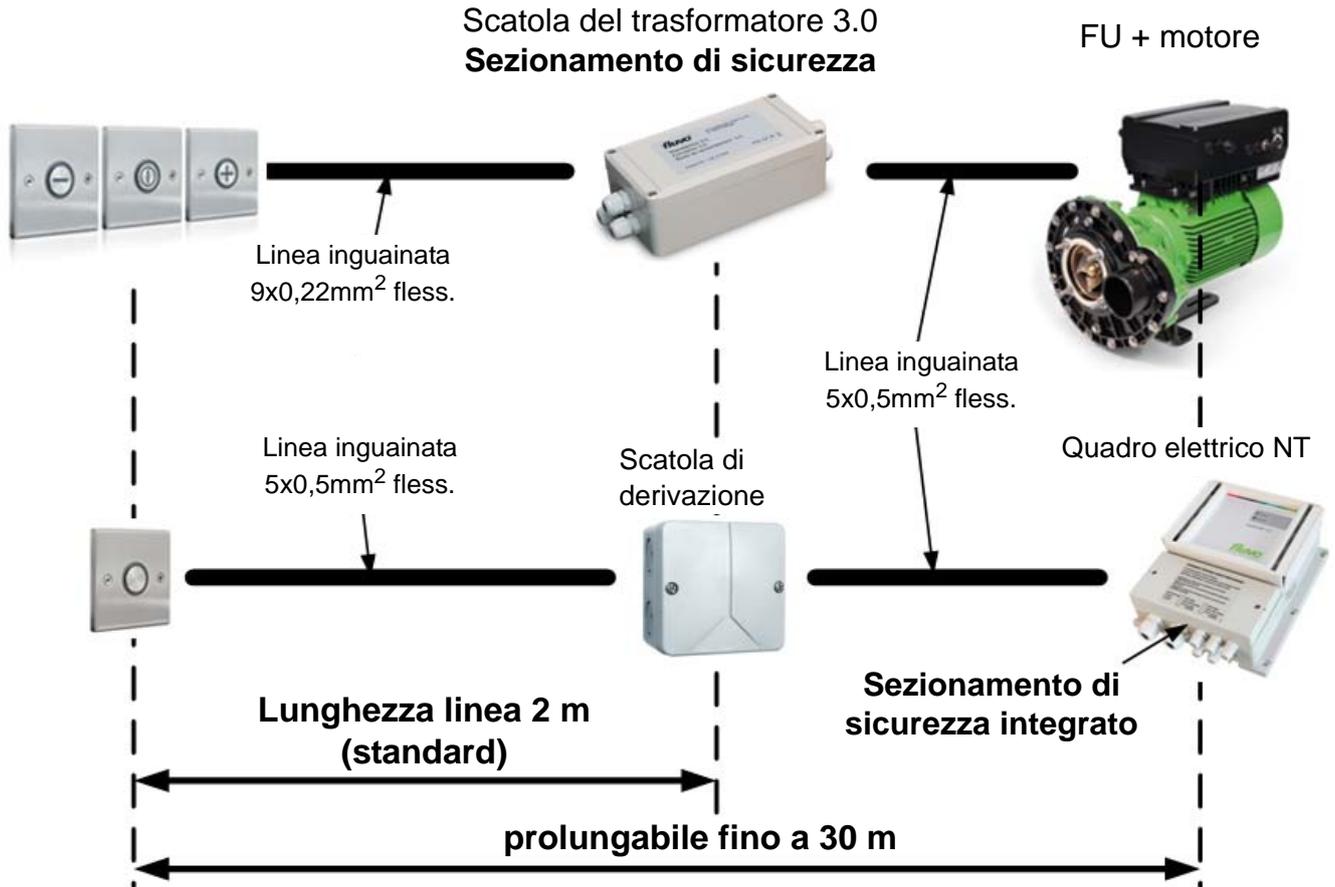
Con una pressione del tasto di ON/OFF si accende o si spegne l'impianto. Il tasto è sempre illuminato e fornisce un segnalazione di avviso lampeggiando.

Con i due tasti + / - e premendo il relativo tasto è possibile aumentare o ridurre la quantità. Il tasto del sensore illuminato fornisce un segnalazione di avviso lampeggiando. Quando si raggiunge la quantità massima o minima la segnalazione di avviso viene trasmessa con un lampeggio ripetuto.

#### **Aria ON/OFF**

Premendo due volte il tasto della quantità è possibile accendere e spegnere l'alimentazione dell'aria, se è installata una valvola dell'aria. V. capitolo 3.4.5.

### 3.5 Segnalazione di installazione per tasti sensore e unità di comando





**Schmalenberger GmbH + Co. KG**

Strömungstechnologie

Im Schelmen 9 - 11

D-72072 Tübingen / Germany

Telefono:

+49 (0)7071 70 08 - 0

Telefax:

+49 (0)7071 70 08 - 10

Internet:

[www.fluvo.de](http://www.fluvo.de)

E-Mail:

[info@schmalenberger.de](mailto:info@schmalenberger.de)

© 2018 Schmalenberger GmbH + Co. KG; Tutti i diritti sono riservati

Con riserva di modifiche alle istruzioni