TecnelSystem S.p.A.
equipaggiamenti elettrici industriali

BIRCHER
Reglomat

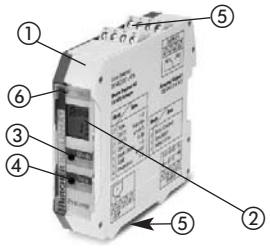
ProLoop2

Rilevatore a spira magnetica per cancelli industriali, sistemi di barriere, impianti per parcheggi e dissuasori

ITALIANO

Traduzione delle istruzioni originali

Generalità



① Rilevatore a spira magnetica ProLoop2, versione DIN, montaggio su guida DIN
② Display LCD
③ Tasto «Mode»
④ Tasto «Data»
⑤ Morsetti
⑥ Diodo luminoso Info

1 Avvisi di sicurezza

Questi apparecchi e i relativi accessori possono essere utilizzati solo secondo le istruzioni per l'uso (applicazione prescelta).
⚠ Questi apparecchi e i relativi accessori possono essere messi in funzione solo da personale esperto e qualificato.
Questi apparecchi possono essere azionati soltanto con le tensioni di esercizio e i parametri previsti.
In caso di guasti non risolvibili, spegnere l'apparecchio e renderlo per la riparazione.
Questi apparecchi possono essere riparati solo dal produttore. Non sono ammessi interventi e modifiche di alcun tipo, pena la perdita del diritto alla garanzia.

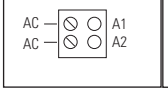
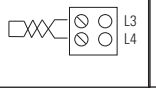
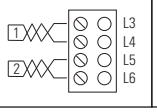
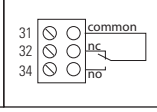
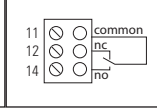
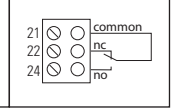
2 Montaggio

Il ProLoop2 può essere montato all'interno del quadro elettrico su una guida DIN di 35 mm, secondo la norma EN 50 022.
I morsetti del ProLoop sono estraibili e codificati.

3 Collegamento elettrico

ℹ I cavi di alimentazione dei rivelatori a spira devono essere intrecciati almeno 20 volte per ogni metro.
Cablare l'apparecchio secondo lo schema delle connessioni. Prestare attenzione alla corretta assegnazione dei morsetti.

3.1 Schema dei collegamenti per ProLoop2

A: collegamento tensione di alimentazione	B: collegamento spira apparecchio a 1 canale	C: collegamento spira apparecchio a 2 canali	D: collegamento uscita allarme (opzione)	E: collegamento relè uscita 1	F: collegamento relè uscita 2
					

Possibili collegamenti per l'uscita (secondo le opzioni ordinate):

Apparecchio a 1 spira	Relè in dotazione	Schema collegamenti uscita
	Uscita 1	E
	Uscita 2	F
	Uscita allarme	D

Apparecchio a 2 spire	Relè in dotazione:	Schema collegamenti uscita
	Uscita 1+2	E, F
	Uscita allarme	D

4 Possibili impostazioni di valori e parametri

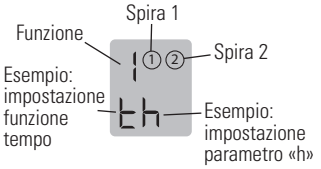
Generalità

Le impostazioni illustrate e descritte in questo capitolo si riferiscono ad apparecchi a 1 spira. Le impostazioni relative alla 2a spira di quelli a 2 spire dovranno essere effettuate analogamente.

4.1 Display LCD ed elementi di comando

Visualizzazione standard per apparecchi a 1 spira	Visualizzazione standard per apparecchi a 2 spire	Tasto di comando	Tasto di comando

Spiegazione voci del display LCD



Spiegazione colori del LED

	Rosso e verde:	Fase di avvio
	Verde:	Funzionamento
	Rosso e verde:	Configurazione
Info	Lampeggio verde:	Spira occupata
	Lampeggio rosso:	Guasto
	Lampeggio rosso + verde:	Simulazione

4.2 Funzioni di base *0* (per le impostazioni, vedere la tabella 4.11a)

Parametri

1: porta e cancello Quando un oggetto si posiziona sulla spira, il relè d'uscita corrispondente si eccita, per poi diseccitarsi nuovamente quando l'oggetto lascia la spira.

2: barriera Quando un oggetto si posiziona sulla spira, il relè d'uscita corrispondente si eccita, per poi diseccitarsi nuovamente quando l'oggetto lascia la spira.

3: corrente di riposo Quando un oggetto si posiziona sulla spira, il relè d'uscita corrispondente si diseccita, per poi eccitarsi nuovamente quando l'oggetto lascia la spira.

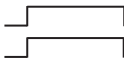
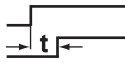
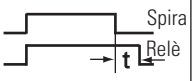
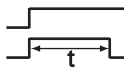
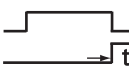
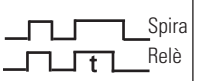
4: logica di direzione Se un oggetto si sposta dalla spira 1 alla spira 2, viene commutata l'uscita 1. Se un oggetto si sposta dalla spira 2 alla spira 1, viene commutata l'uscita 2. **Devono** venire occupate brevemente **entrambe le spire.** Quando l'oggetto lascia la spira 2, le uscite vengono resettate. Affinché possa aver nuovamente luogo il rilevamento della direzione, entrambe le spire devono essere libere.

0: spira 2 Negli apparecchi a 2 spire, la spira 2 / l'uscita 2 possono essere disattivate.

Comportamento dei relè in caso di guasto (fare riferimento al capitolo 6 "Eliminazione degli errori"):

1.Porte/cancelli	In caso di guasti il relè d'uscita si diseccita. Il relè d'allarme si diseccita.	2. Barriera	caso di guasti il relè d'uscita si eccita. Il relè d'allarme si diseccita.	3. Corrente di riposo	In caso di guasti il relè d'uscita si diseccita. Il relè d'allarme si diseccita.	4. Logica di direzione (solo per apparecchi a 2 spire)	In caso di guasti i relè d'uscita si diseccitano. Il relè d'allarme si diseccita.

4.3 Funzioni di tempo *1*, unità di tempo *2* e fattore tempo *3* (per le impostazioni, vedere la tabella 4.11a)

Quando un oggetto si posiziona sulla spira, il relè si eccita, per poi diseccitarsi non appena la spira torna a essere libera.		Ritardo di inserzione: quando un oggetto si posiziona sulla spira, trascorso il tempo t il relè si eccita, per poi diseccitarsi non appena la spira torna a essere libera		Ritardo di disinserzione: quando un oggetto si posiziona sulla spira, il relè si eccita e, trascorso il tempo t, si diseccita non appena la spira torna a essere libera	
Impulso attivazione spira: quando un oggetto si posiziona sulla spira, il relè si eccita e, trascorso il tempo t, si diseccita nuovamente.		Impulso disattivazione pira: quando un oggetto lascia la spira, il relè si eccita e, trascorso il tempo t, si diseccita nuovamente.		Presenza massima: Quando un oggetto si posiziona sulla spira, il relè si eccita, per poi diseccitarsi quando la spira torna a essere libera e sia trascorso il tempo t	

4.4 Sensibilità *4* (per le impostazioni, vedere la tabella 4.11a)

La sensibilità *5* (=Sensitivity) del rivelatore può essere impostata a 9 diversi livelli: : *51* = sensibilità minima, *59* = sensibilità massima, *54* = impostazione di fabbrica.

4.5 Aumento automatico della sensibilità ASB *5* (per le impostazioni, vedere la tabella 4.11a)

ASB (=**A**utomatic **S**ensitivity **B**oost = aumento automatico della sensibilità). L'ASB è necessario per poter rilevare i ganci dei rimorchi al momento dell'attivazione della spira.

4.6 Frequenza *6* (per le impostazioni, vedere la tabella 4.11a)

Per evitare interferenze reciproche in presenza di più rivelatori, è possibile impostare quattro diverse frequenze F1, F2, F3, F4*.

4.7 Logica di direzione *7* (per le impostazioni, vedere la tabella 4.11a)

La funzione della logica di direzione può essere utilizzata solo su apparecchi a 2 spire. La logica di direzione deve essere impostata all'interno della funzione di base (vedere il capitolo 4.2). Il rilevamento può aver luogo da: -> spira 1 a spira 2 -> e da spira 2 a spira 1 -> e da entrambe le direzioni

4.8 Uscita 2 *8* (per le impostazioni, vedere la tabella 4.11b)

Nei terminali con 2 uscite, l'uscita 2 può essere attivata o disattivata a propria scelta.

4.9 Protezione contro l'interruzione della tensione *9* (per le impostazioni, vedere la tabella 4.11a)

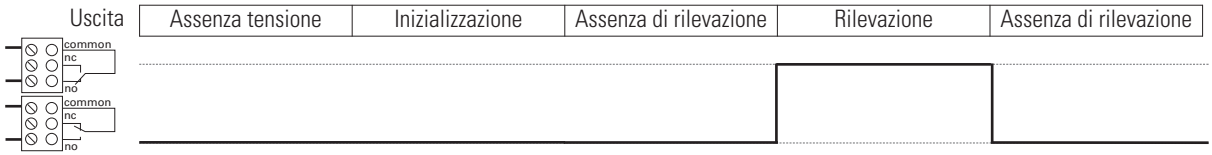
Nota: I valori dei parametri vengono mantenuti durante un'interruzione di corrente.

P 1 = Protezione contro l'interruzione della tensione attiva; il livello di sensibilità è limitato a 1– 5.

4.9.1 Sequenza logica con protezione contro l'interruzione della tensione attiva (Funzione 9 = 1)

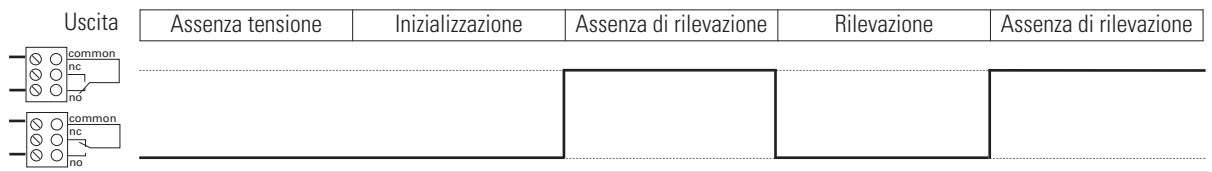
Per contatto di attivazione (p.es. barriere)

Funzione di base 0 = **2 Sistemi di barriere**



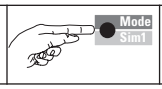
Per contatto di sicurezza (p.es. barriere, dissuasori)

Funzione di base 0 = **3 Corrente di riposo**

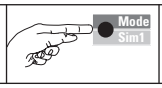
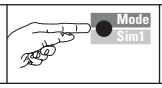


4.10 Commutazione al modo configurazione

Apparecchio a 1 spira

Visualizzazione dopo l'avvio		Per passare al modo configurazione, premere una volta il tasto «Mode»		

Apparecchio a 2 spire

Visualizzazione dopo l'avvio:		Per passare al modo configurazione, premere una volta il tasto «Mode»			① È selezionata la spira 1			② È selezionata la spira 2

*Impostazione di fabbrica

4.11 Modalità configurazione

Avvertenza relativa agli apparecchi a 2 spire: una volta impostata la spira 1, impostare i parametri della spira 2 (effettuare le impostazioni in modo analogo). Tali parametri, a eccezione della logica di direzione, non sono riportati nella tabella.

Tabella 4.11a Impostazioni

Funzione	Display LCD	Tasti per la selezione delle funzioni	Tasti per la selezione dei parametri						Note
				Data Sim2	Data Sim2	Data Sim2	Data Sim2	Data Sim2	Data Sim2	
0 - Funzione di base	0 1	Mode Sim1		Cancelli* 0 1	Sistemi di barriere 0 2	Corrente di riposo 0 3	Logica di direzione 0 4	Solo apparecchi a 2 spire: **Spira 2** attivato: «1»* disattivato: «0» 0 1		Con la disattivazione della spira 2, l'uscita 2 è configurabile → 8
1 - Funzione tempo	1 th	Mode Sim1		∞* 1 th	Ritardo di inserzione 1 to	Ritardo di disinserzione 1 tF	Impulso attivazione spira 1 t	Funzione tempo Impulso disattivazione spira 1 t1	Presenza massima 1 tP	
2 - Unità di tempo	2 th	Mode Sim1	Questa visualizzazione non comp. in presenza della funzione tempo **th** (∞)	0,1 secondi 2 tc	1 secondo* 2 tC	1 minuto 2 tn	1 ora 2 th			Moltiplicando l'unità di tempo per il fattore tempo si ottiene il tempo impostato.
3 - Fattore tempo	3 F 1	Mode Sim1	Questa visualizzazione non comp. in presenza della funzione tempo **th** (∞)	1* 3 F 1	Premendo o tenendo premuto il tasto «Data», impostare il valore in un intervallo compreso tra 1 e 99					
4 - Sensibilità	4 S7	Mode Sim1	S = sensibilità	4* 4 S6	Premere il tasto «Data» per impostare il valore in un intervallo compreso tra 1 (sens. min.) e 9 (sens. massima)					Limitazioni impostazioni: Protezione contro l'interruzione della tensione (con P1): val. 1–5
5 - Aumento automatico della sensibilità ASB	5 A1	Mode Sim1	ASB è l'abbreviazione di **A**utomatic **S**ensitivity **B**oost	Disattivato* 5 A0	Attivato 5 A1					
6 - Frequenza	6 F4	Mode Sim1		Frequenza F4* 6 F4	Frequenza F1 6 F1	Frequenza F2 6 F2	Frequenza F3 6 F3			
7 - Logica di direzione	7 d--	Mode Sim1	Questa visualizzazione appare solo in caso di apparecchi a 2 spire	Entrambe le direzioni* 7 d--	Dalla spira 2 alla spira 1 7 d -	Dalla spira 1 alla spira 2 7 d-				La funzione della logica di direzione può essere utilizzata solo in presenza di 2 spire e di un apparecchio a 2 spire
8 - Configurazione Uscita 2	8 o 0	Mode Sim1		L'uscita 2 è disattiva 8 o 0	L'uscita 2 è attiva 8 o 1					Spira 2 deve essere disattivato «0»
9 - Protezione contro l'interruzione della tensione	9 P 0	Mode Sim1		Protez. contro l'interruzione della tens.: disattivata* 9 P 0	Parcheggi e dissuasori automatici 9 P 1					Se il parametro 9 è impostato come P 1 il parametro 5 va disattivato (5 = A0)
A - Modalità d'esercizio	A 11			Modalità d'esercizio A 11	Posizione memoria guasti 1 1 000	Posizione memoria guasti 2 2 000	Posizione memoria guasti 3 3 000	Posizione memoria guasti 4 4 000	Posizione memoria guasti 5 5 000	Per le possibili visualizzazioni in caso di guasto: v. il capitolo 6 delle presenti istruzioni per l'uso

*Impostazione di fabbrica

Tabella 4.11b Versioni prodotto (possibili impostazioni)

ProLoop2			
	Spira 2	Uscita 2	Note
Apparecchio a 1 spira, 2 relè	–	1*/0	1 = Uscita 2 attiva; 0 = Uscita 2 disattiva
Apparecchio a 2 spire, 2 relè	Attiva	–	Il parametro 8 non può essere utilizzato e non viene pertanto visualizzato
	Disattiva	1/0*	1 = Uscita 2 attiva; 0 = Uscita 2 disattiva

5 Modalità di simulazione

L'attivazione delle spire può essere simulata solo se le spire sono collegate ai relativi morsetti!
Quanto visualizzato sul display vale analogamente anche per la spira 2.

Passaggio alla modalità di simulazione	Azionamento tasto «Sim1»		Azionamento tasto «Sim2»		Azionamento tasto «Sim2»		Azionamento tasto «Sim2»		Note
Passaggio alla modalità di simulazione: tenere premuti contemporaneamente 2 secondi Sim1 e Sim2	Mode Sim1 2 secondi	+	Data Sim2 2 secondi	S 0 L0					
Modalità di simulazione:									
Attivazione della spira		S 0 L0	Data Sim2	S 0 L1	Data Sim2	S 0 L0	Data Sim2	S 0 L1	L0 - La spira non è occupata (le funzioni di tempo sono attive) L1 - La spira è occupata (le funzioni di tempo sono attive) ① - Spira 1 ② - Spira 2
Attivazione della relè d'uscita	Mode Sim1	S 0 o0	Data Sim2	S 0 o1	Data Sim2	S 0 o0	Data Sim2	S 0 o1	o0 - Disattivare l'uscita o1 - Attivare l'uscita ① - Spira 1 ② - Spira 2
Attivazione uscita allarme	Mode Sim1	S A0	Data Sim2	S A1					A0 - disattivazione relè allarme A1 - attivazione relè allarme
Induttanza spira 1	Mode Sim1	u 0 225							Misurazione dell'induttanza, valore in µH
Induttanza spira 2	Mode Sim1	u 0 221							Misurazione dell'induttanza, valore in µH
Uscita dalla modalità di simulazione	Mode Sim1 2 secondi	A 0 0 11							Ritorno alla normale modalità di esercizio

6 Risoluzione delle anomalie

In caso di anomalia si accendono a intermittenza la modalità di esercizio «A» e l'indicatore di guasto «E» e viene visualizzato un codice d'errore come p. es. E 012. Il LED diventa lampeggio rosso

Codice	E001	E002	E011	E012	E101	E102	E201/E202	E301	E302	E311	E312
Errore	Interruzione spira 1	Interruzione spira 2	Cortocircuito spira 1	Cortocircuito spira 2	Tensione bassa	sovra-tensione	Errore di memoria	Spira 1 troppo grande	Spira 2 troppo grande	Spira 1 troppo piccola	Spira 2 troppo piccola

E gli ultimi 5 errori memorizzati possono essere richiamati e visualizzati.Premendo brevemente il tasto «Data», sul display appare l'ultimo di 5 errori. Premendo di nuovo brevemente il tasto si passa al penultimo errore, ecc. Dopo il 5° azionamento, l'apparecchio ritorna al funzionamento automatico. Premendo per 4 secondi il tasto «Data» durante la fase di interrogazione, si cancellano tutte le segnalazioni d'errore.
La figura mostra la posizione di memoria 1 in cui è stato salvato l'errore 001, interruzione spira 1 (esempio).

7 Reset

Mode Sim1 2 secondi	**Reset 1 (ricalibrazione)** Le spire vengono ricalibrate.

Mode Sim1 + Data Sim2 8 secondi	**Reset 2 (impostazione di fabbrica)** Tutti i valori (tranne la memoria guasti) vengono resettati alle impostazioni di fabbrica (vedere la tabella 4.11a). Le spire vengono ricalibrate.

8 Dati tecnici principali

	ProLoop2
Tensione di alimentazione	24 VAC da -20 % fino a +10%, max. 2 VA 24 VDC da -10 % fino a +20%, max. 1.5 W 100-240 VAC ±10%, 50/60 Hz, max. 2.9 VA
Induttanza della spira	max. 20 a 1000 µH, ideale 80 a 300 µH
Cavo della spira	A 20-40 µH: max. 100 m a 1.5 mm² A >40 µH: max. 200 m a 1.5 mm² intrecciato almeno 20 volte/m
Resistenza delle spire	< 8 Ohm con cavo di collegamento
Relè d'uscita (spira)	max. 240 VAC; 2 A / 30 VDC; 1 A; AC-1
Relè d'uscita (allarme)	max. 40 VACDC; 0.3 A; AC-1
Dimensioni	22.5 x 94 x 88 mm (L x A x P)
Montaggio	Montaggio diretto su guida DIN
Collegamento	Morsetti a innesto
Classe di protezione	IP 20
Approvazioni, sicurezza	Fare riferimento alla dichiarazione di conformità riportata nel sito www.bircher-reglomat.com
Temperatura d'esercizio	da -20°C a +60°C
Temperatura di stoccaggio	da -40°C a +70°C
Umidità dell'aria	<95% non condensante

9 Dichiarazione di conformità

Produttore: Bircher Reglomat AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen
dichiara che il prodotto, modello: ProLoop2
versione: 24V ACDC, LVAC, apparecchi a 1 spira, apparecchi a 2 spire
campo d'applicazione: rivelatore a spira programmabile per comandare cancelli e barriere e per regolamentare e contare i veicoli presenti nelle aree adibite a parcheggio,
previo utilizzo a norma, soddisfa i requisiti fondamentali secondo la:
direttiva R&TTE, allegato III 1999/5/CE

10 Contatti

TecnelSystem S.p.A.
equipaggiamenti elettrici industriali

Tecnel System S.p.A.
Via Brunico 15 - 20126 Milano
Tel. 02 2578803 (r.a.) Fax 02 27001038
www.tecnelsystem.it e-mail: tecnel@tecnelsystem.it

02/14
265338G