

IT - Guida rapida

INDICAZIONE

Leggere le istruzioni per l'uso

Note più dettagliate e informazioni complete sono disponibili nelle istruzioni per l'uso complete del prodotto. Il presente documento è disponibile: www.niceforyou.com

Letture e conservazione delle istruzioni

Leggere il documento prima di utilizzare il prodotto per la prima volta e conservarlo per future consultazioni!

Manutenzione e riparazione

Questo prodotto non richiede operazioni di manutenzione e di riparazione.

In caso di guasti o di difetti, si prega di rivolgersi al rivenditore o al produttore.

Attenzione

Uso non conforme

Per l'apparecchio vigono le informative sulla responsabilità del produttore nella versione valida al momento dell'acquisto. Il produttore non si assume alcuna responsabilità in caso di impostazione automatica o manuale dei parametri inidonea o per un uso non consentito dell'apparecchio.

Riparazioni non consentite

Le riparazioni devono essere eseguite solo dal produttore. In caso di trasgressione, la sicurezza viene messa a rischio e comporta un decadimento della garanzia.

Fonti di alimentazione consentite

L'alimentazione di tensione deve conformarsi ai requisiti delle alimentazioni a bassa tensione di sicurezza (SELV, "bassissima tensione di sicurezza").

Dispositivi di sicurezza richiesti

L'apparecchio non deve essere utilizzato come componente di sicurezza ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE, del regolamento sui prodotti da costruzione 305/2011/EU oppure altre norme di sicurezza. In impianti con potenziale di rischio sono richiesti ulteriori dispositivi di sicurezza!

1 Panoramica del prodotto

Componenti del prodotto

Rilevatore di marcia LP22/LP21
Morsettiera di collegamento (1x alimentazione, 1x loop, 2x relè)
Guida rapida

Tab.1:Fornitura

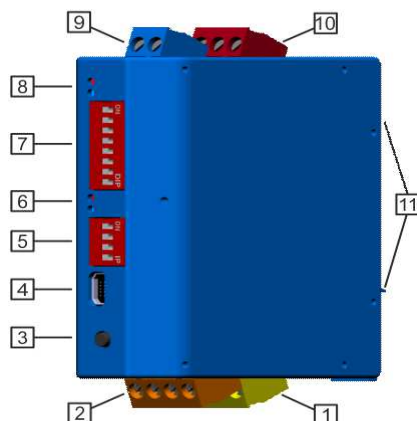


Fig1. Illustrazione del prodotto LP21/LP22

Index	Elemento
1	Morsettiera uscita 1: Relè 1 (giallo)
2	Morsettiera ingressi loop (arancio)
3	Tasto di reset
4	Collegamento USB
5	Interruttore DIP 2 (LP22)
6	LED Canale loop 1 (rosso + blu) LP21 LED Canale loop 2 (rosso + blu) LP22
7	Interruttore DIP 1
8	LED Canale loop 1 (rosso + blu) LP22
9	Morsettiera tensione AC/DC (blu)
10	Morsettiera uscita 2: Relè 2 (rosso)
11	Dispositivo di montaggio guida DIN

Tab. 2: Lista dei componenti LP21/LP22

Dati tecnici	
Dimensioni	22,5 x 79,0 x 81,0 mm (lxhxL, senza morsetti)
Alimentazione di tensione (1x blu)	10 – 30 VDC / 10 – 26 VAC, max. 2 W (SELV)
Classe protezione:	IP20
Temperatura d'esercizio consentita	-37 – +70 °C
Umidità relativa	< 95 % (senza condensa)
Entrate loop (1x arancia, a 2 poli (1 canale), a 4 poli (2 canali))	
• campo di induttanza max.	20 – 700 µH (vedere nota 1)
• campo di induttanza raccomandato	100 – 300 µH
• frequenza di lavoro	30 – 130 kHz
• lunghezza max. linea di alimentazione	200 m
• max. resistenza interna	20 Ω (compresa linea di alimentazione)
2x relè (1x giallo, 1x rosso)	max. 48 V (AC/DC), 2 A, 60 W, 125 VA (SELV) min. 1 mA / 5 V
Interruttore di configurazione 1 (tutte le varianti)	Interruttore DIP a 8 poli
Interruttore di configurazione 2 (varianti a 2 canali)	Interruttore DIP a 4 poli
LED (1x blu e 1x rosso per ogni canale del loop)	
Reset	Pulsante
Interfaccia PC	Presca USB, tipo mini AB

Tab.3:Dati tecnici

INDICAZIONE**1) Limitazioni dell'induttività dei loop**

Se l'induttività del loop è al di fuori dell'area raccomandata, probabilmente è disponibile solo un livello di frequenza. Parimenti si riducono le resistenze massime dei loop in caso di basse induttività dei loop al di fuori dell'area raccomandata.

2 Descrizione del prodotto

I rilevatori di marcia della serie LP21/LP22 sono dei sensori elettronici per il rilevamento induttivo di oggetti metallici. I veicoli possono essere riconosciuti da due loop a induzione, in base al dispositivo e anche al relativo tipo di costruzione e direzione di movimento.

I rilevatori di marcia funzionano unitamente a diversi loop a induzione e comandi, quali l'invertitore di frequenza o i comandi PLC.

I campi d'applicazione sono gli impianti utilizzati nei settori della tecnologia del trasporto, dei comandi per porte o barriere, monitoraggio di parcheggi e tunnel.

Il rilevatore di marcia LP21/LP22 è destinato montaggio in un quadro di comando o in un alloggiamento simile.

I rilevatori di marcia della serie LP21/LP22 presentano le seguenti caratteristiche:

- 1 canale del loop (LP21) o 2 canali del loop (LP22)
- 2 uscite a relè prive di potenziale
- 1 collegamento per la tensione di alimentazione (24 Volt AC/DC)
- 1 interfaccia USB per la diagnosi e la configurazione avanzata
- interruttore DIP a 8 poli, nonché interruttore DIP a 4 poli (LP22) per la configurazione
- LED per indicazione dello stato del rilevatore e dei loop
- alloggiamento compatto in plastica per il montaggio della guida DIN nel quadro elettrico
- separazione galvanica fra loop e componentistica elettronica
- compensazione automatica del sistema dopo l'accensione
- riequilibrio continuo delle derive di frequenza per la repressione degli influssi ambientali
- sensibilità indipendente dall'induttività del loop
- tempi di pausa fissi indipendenti dal livello di occupazione dei loop
- riconoscimento della direzione in due canali dei loop (LP22)
- la procedura multiplex impedisce l'influenza reciproca dei canali dei loop (LP22)

I rilevatori di marcia della serie LP21/LP22 presentano inoltre altre possibilità di regolazione:

- cambiamento fra due livelli di frequenza
- emissione quale segnale di presenza, di impulso o di direzione (variante a 2 canali)
- selezione della logica di direzione (varianti a 2 canali)
- soglia di risposta regolabile per ogni canale in 4 livelli per interruttore DIP
- tempo di attesa regolabile 5 minuti o infinito con l'interruttore DIP

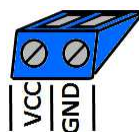
3 Descrizione dei collegamenti**3.1 Alimentazione di tensione**

Il rilevatore può essere fatto funzionare con corrente continua o alternata, in base ai requisiti delle alimentazioni a bassissima tensione di sicurezza (SELV).

Attenzione**Rispettare l'alimentazione di tensione consentita**

Fare attenzione ai dati tecnici e alle indicazioni di sicurezza!

I collegamenti della morsetteria blu permettono un poling a piacere dell'alimentazione di tensione.



VCC = Positivo

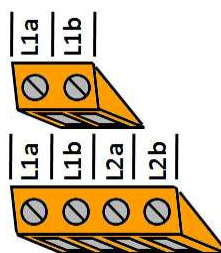
Gnd = Negativo

Fig2. Esempio di alimentazione di tensione (blu)

3.2 Entrate loop

Sulla morsetteria disposta sul lato inferiore del rilevatore di marcia si trovano due entrate analogiche per i loop induttivi. In base al numero dei canali, la morsetteria può essere a 2 poli (LP21) o a 4 poli (LP22).

I loop induttivi sono collegati alla morsetteria arancione come da figura.



L1a, L1b Collegamenti loop induttivo canale 1 (LP21)

L2a, L2b Collegamenti loop induttivo canale 2 (LP22)

Fig3. Collegamenti dei loop induttivi nelle varianti a 1 e a 2 canali (arancione)

3.3 Uscite segnale**3.3.1 Uscite a relè con contatto di scambio**

Le uscite delle varianti dei relè sono eseguite come contatti di scambio. In tal modo i contatti possono essere collegati come normalmente chiusi (NC) o come normalmente aperti (NO). I relè sono a potenziale zero e sono idonei per vari tipi di commutazioni.

Inoltre è possibile invertire l'uscita del segnale del relè (standard). Se l'alimentazione di tensione è attivata, i contatti normalmente aperti funzionano come quelli normalmente chiusi e vice-versa. Ciò si verifica tramite commutazione fra il principio della corrente di lavoro e di quella di riposo.

Inoltre, i problemi dei loop possono essere interpretati come *Loop occupato* oppure *Loop libero*.

Stato	Contatto normalmente aperto (NC)		Contatto normalmente chiuso (NO)	
	Corrente di lavoro	Corrente di riposo	Corrente di lavoro	Corrente di riposo
Tensione off				
Rilevatore operativo, loop libero				
Loop occupato				
Guasto al loop	(di norma <i>loop occupato</i>)			

Tab.4: Condizioni di commutazione dei relè

Le uscite analogiche delle varianti dei relè (-R24) vengono collegate conformemente alla seguente figura alle morsettiere rosse e gialle.

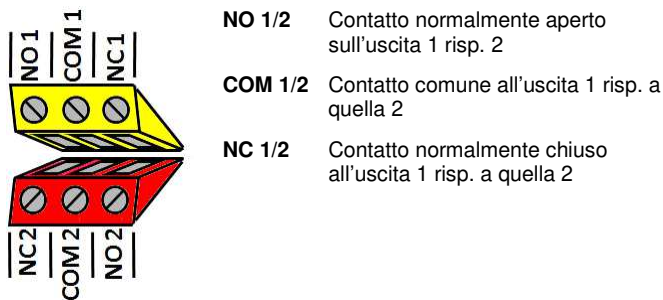


Fig4. Collegamenti relè 1 (giallo) e 2 (rosso)

4 Descrizione delle funzioni

4.1 Indicazioni di stato a LED

I LED (diodi luminosi) presenti sulla parte frontale indicano gli stati del loop e del rilevatore.

Per ogni canale del loop sono disponibili un LED blu e uno rosso:

- Il LED rosso dà informazioni sullo stato di occupazione dei rispettivi loop
- Il LED blu dà informazioni sull'operatività del rilevatore
- Posizione dei LED di LP22: Loop 1 in alto/a sinistra, loop 2 centrale

LED rosso	LED blu	Descrizione dello stato
		Alimentazione di tensione non presente, rilevatore inattivo
		Rilevatore pronto, loop collegato, nessun oggetto rilevato
		Rilevatore operativo, loop collegato, oggetto rilevato
		Nessun loop collegato, interruzione del loop, chiusura del loop
	 1 Hz	Operativo dopo aver risolto un precedente guasto del loop
	 5 Hz	Compensazione di frequenza in uso
		Dopo una compensazione di frequenza, entrambi i LED riproducono simultaneamente la frequenza del loop impostata in un codice di lampeggio (vedere la figura d'esempio <i>Codice di lampeggio</i>)

Tab.5: Colori di segnalazione del LED

Legenda dei simboli del LED

- illuminato
- spento
- lampeggiante
- Frequenza

Codice di lampeggio dei LED dopo una compensazione di frequenza

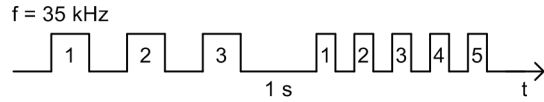


Fig5. Riproduzione tramite LED della frequenza del loop

4.2 Tasto di reset

L'apparecchio viene azzerato nel seguente modo grazie al tasto di reset frontale:

Funzione	Descrizione	Pressione del tasto	LED
Reset / ricompensazione	Comporta una compensazione di frequenza e cancella i messaggi d'errore dei LED	1 secondo	Il LED rosso lampeggia
Impostazioni di fabbrica	Riporta l'apparecchio alle impostazioni di fabbrica (impostazioni standard degli interruttori DIP)	5 secondi	Il LED blu lampeggia

4.3 Impostazioni dell'interruttore DIP

Parametro	Descrizione
Sensibilità	Potenziale di incongruenza fino alla soglia di attivazione in caso di occupazione del loop
Intervallo di frequenza	Frequenza loop in due intervalli
Tempo di attesa	Durata massima dell'indicazione dell'occupazione del loop fino a una nuova compensazione automatica del canale del loop
Modalità segnale d'uscita	Commutazione fra l'uscita quale segnale continuo o a impulsi sull'uscita 2
Momento emissione impulso	Momento dell'emissione del segnale con segnale a impulso attivato all'uscita 2
Conversione segnale d'uscita	Commutazione fra il principio della corrente di lavoro e di quella di riposo inerente all'emissione del segnale
Riconoscimento della direzione	Commutazione fra riconoscimento della presenza e della direzione di marcia inerente a entrambe le uscite (varianti a 2 canali)
Logica direzione	Logica di elaborazione della direzione di marcia in base alla modalità di applicazione e con occupazione del loop (vedere le istruzioni per l'uso complete!)

Tab.7: Descrizione delle impostazioni

Le varianti a 1 canale dispongono di un interruttore DIP a 8 poli che permette di configurare il rilevatore.

DIP	Definizione	Funzione
1	Sense a	Sensibilità loop 1
2	Sense b	Sensibilità loop 1
3	Frequency	Frequenza del loop
4	Hold Time	Tempo di attesa occupazione loop
5	Output 2	Modalità segnale d'uscita 2
6	Edge 2	Momento emissione impulso uscita 2
7	Inv. Out 1	Conversione segnale d'uscita 1
8	Inv. Out 2	Conversione segnale d'uscita 2

Tab.8:Occupazione dell'interruttore DIP (standard, varianti a 1 canale)

Le varianti a 2 canali dispongono di un interruttore DIP a 8 poli e di uno a 4 poli che permettono di configurare il rilevatore.

DIP1	Definizione	Funzione
1	Sense 1a	Sensibilità loop 1
2	Sense 1b	Sensibilità loop 1
3	Sense 2a	Sensibilità loop 2
4	Sense 2b	Sensibilità loop 2
5	Frequency	Frequenza del loop
6	Hold Time	Tempo di attesa occupazione loop
7	Output 2	Modalità segnale d'uscita 2
8	Edge 2	Momento emissione impulso uscita 2

Tab.9:Occupazione dell'interruttore DIP 1 (standard, varianti a 2 canali)

DIP2	Definizione	Funzione
1	Dir. Mode	Modalità direzione
2	Dir. Logic	Logica direzione
3	Inv. Out 1	Conversione segnale d'uscita 1
4	Inv. Out 2	Conversione segnale d'uscita 2

Tab.10:Occupazione dell'interruttore DIP 2 (standard, varianti a 2 canali)

Tramite l'interruttore DIP è possibile impostare i seguenti parametri:

Parametro	Interruttore DIP	Posizione	Valore
Sensibilità	Sense a Sense b	ON ON	0,01 % (alto)
	Sense a Sense b	OFF ON	0,04 %
	Sense a Sense b	ON OFF	0,16 %
	Sense a Sense b	OFF OFF	0,64 % (basso)

Intervallo di frequenza	Frequency	OFF ON	low (basso) high (alto)
Tempo di attesa	Hold Time	OFF ON	5 min infinito
Modalità segnale d'uscita	Output 2	OFF ON	Segnale continuo Segnale impulso
Momento emissione impulso	Edge 2	OFF ON	in attraversamento in abbandono
Conversione segnale d'uscita	Inv. Out 1/2	OFF ON	conversione avvenuta conversione non avvenuta
Riconoscimento della direzione	Dir. Mode	OFF ON	Presenza Direzione
Logica direzione	Dir. Logic	OFF ON	Segnale continuo 2 Veicolo contromano 1

Tab.11:Impostazioni dell'interruttore DIP (standard)

PRODUTTORE

NICE SPA
Via Callalta,1
31046 Oderzo (TV) Italia

MADE IN GERMANY