



control units

mindyA500

Istruzioni per l'installazione

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
— ISO 9001 —



mindy A500

Indice:

1	Descrizione del prodotto	6	Modi di funzionamento
2	Installazione	7	Programmazione
2.1	Selezione tensione di alimentazione	7.1	Funzioni programmabili
2.2	Schema per i collegamenti	7.2	Descrizione delle funzioni
2.3	Descrizione dei collegamenti	8	Utilizzo di 2 centrali su ante contrapposte
2.4	Note sui collegamenti	9	Accessori opzionali
3	Collaudo	10	Manutenzione
4	Regolazioni	10.1	Misure di tutela dell'ambiente
5	Sistema di regolazione degli ostacoli	10.2	Caratteristiche tecniche

Introduzione

Il presente manuale è destinato solamente al personale tecnico qualificato per l'installazione. Nessuna informazione contenuta nel presente fascicolo può essere considerata d'interesse per l'utilizzatore finale! Questo manuale è allegato alla centrale A500, non deve essere utilizzato per prodotti diversi!

Avvertenze importanti:

La centrale A500 è destinata al comando di un attuatore elettromeccanico per l'automazione di cancelli, porte o portoni.

Ogni altro uso è improprio e quindi vietato dalle normative vigenti.

 E' nostro dovere ricordare che l'automazione che state per eseguire, è classificata come "costruzione di una macchina" e quindi ricade nel campo di applicazione della direttiva europea 89/392 CEE (direttiva macchine).

Questa, nei punti essenziali, prevede che:

- L'installazione deve essere eseguita solo da personale qualificato ed esperto.
- Chi esegue l'installazione dovrà preventivamente eseguire "l'analisi dei rischi" della macchina.
- L'installazione dovrà essere fatta secondo "regola d'arte", cioè applicando le norme.
- Infine dovrà essere rilasciata al proprietario della macchina la "dichiarazione di conformità".

Risulta chiaro quindi che l'installazione ed eventuali interventi di manutenzione devono essere effettuati solo da personale professionalmente qualificato in conformità a quanto previsto dalle leggi, norme o direttive vigenti.

Nella progettazione e realizzazione delle proprie apparecchiature, Nice, rispetta le normative applicabili al prodotto (vedere la dichiarazione di conformità allegata), è fondamentale che anche l'installatore, nel realizzare gli impianti, prosegua nel rispetto scrupoloso delle norme.

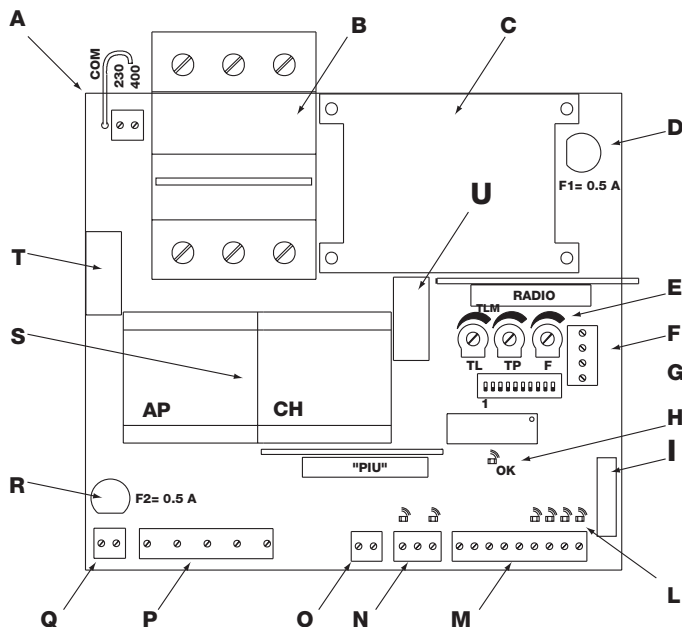
⚠ Personale non qualificato o non a conoscenza delle normative applicabili alla categoria dei "cancelli e porte automatiche" deve assolutamente astenersi dall'eseguire installazioni ed impianti.

⚠ Chi non rispetta le normative è responsabile dei danni che l'impianto potrà causare !

⚠ Si consiglia di leggere attentamente tutte le istruzioni prima di procedere con l'installazione.

Questa centrale per l'automazione di cancelli e porte automatiche, permette di comandare un motore in corrente alternata di tipo trifase oppure monofase a 230V o 400V. Dispone di tecniche per il rilevamento degli ostacoli (antischiacciamento) e di un sistema di frenatura che riduce l'inerzia in fase di fermata. Sono presenti una serie di funzioni selezionabili tramite dei dip-switch (mini selettori) e delle regolazioni effettuabili con dei trimmer.

A	Selezione alimentazione 230 / 400V
B	Magnetotermico di protezione
C	Trasformatore di alimentazione
D	Fusibile alimentazione centrale (500mA)
E	Trimmer di regolazione
F	Morsettiera radio
G	Dip-Switch di selezione delle funzioni
H	Led di segnalazione OK
I	Connettore per comandi su Porta
L	Led segnalazione stato ingressi
M	Morsettiera Ingressi / Uscite di comando
N	Morsettiera ingresso finecorsa
O	Morsettiera uscita Fototest
P	Uscita alimentazione motore
Q	Uscita Lampeggiante
R	Fusibile lampeggiante (500mA)
S	Teleruttori manovra motore
T	Relè attivazione lampeggiante
U	Relè attivazione Freno



1

 Prima di tutto verificare la robustezza e la consistenza meccanica del cancello, il rispetto dei franchi di sicurezza e delle distanze minime. Eseguire una attenta e scrupolosa “analisi dei rischi” connessa all'automazione, valutare con particolare attenzione i dispositivi di sicurezza da applicare, ed installare sempre un dispositivo di arresto di emergenza.

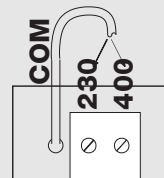
Non procedere con l'installazione senza che siano stati predisposti i necessari "Arresti meccanici della corsa" !

-Nei collegamenti della parte a bassissima tensione di sicurezza usare cavetti di sezione minima pari a 0,25 mm².

-Inserire appositi passacavi o passatubi solo nella parte inferiore della centrale, per nessun motivo le pareti laterali e quella superiore devono essere forati. I cavi devono entrare nella centrale solo dal lato inferiore!

2.1) Selezione tensione di alimentazione:

La centrale può funzionare correttamente in alimentazione trifase o monofase (vedere schemi di collegamento) con tensioni di 400V oppure 230V. La selezione della tensione di alimentazione viene effettuata attraverso un ponticello che va inserito tra il morsetto "COM" ed il morsetto "230" oppure il morsetto "400" come riportato in figura.



2.2) Schema per i collegamenti:

Per garantire l'incolumità dell'operatore e per prevenire danni ai componenti, mentre si effettuano i collegamenti o si innestano le varie schede: **La centrale non deve essere assolutamente alimentata elettricamente.**

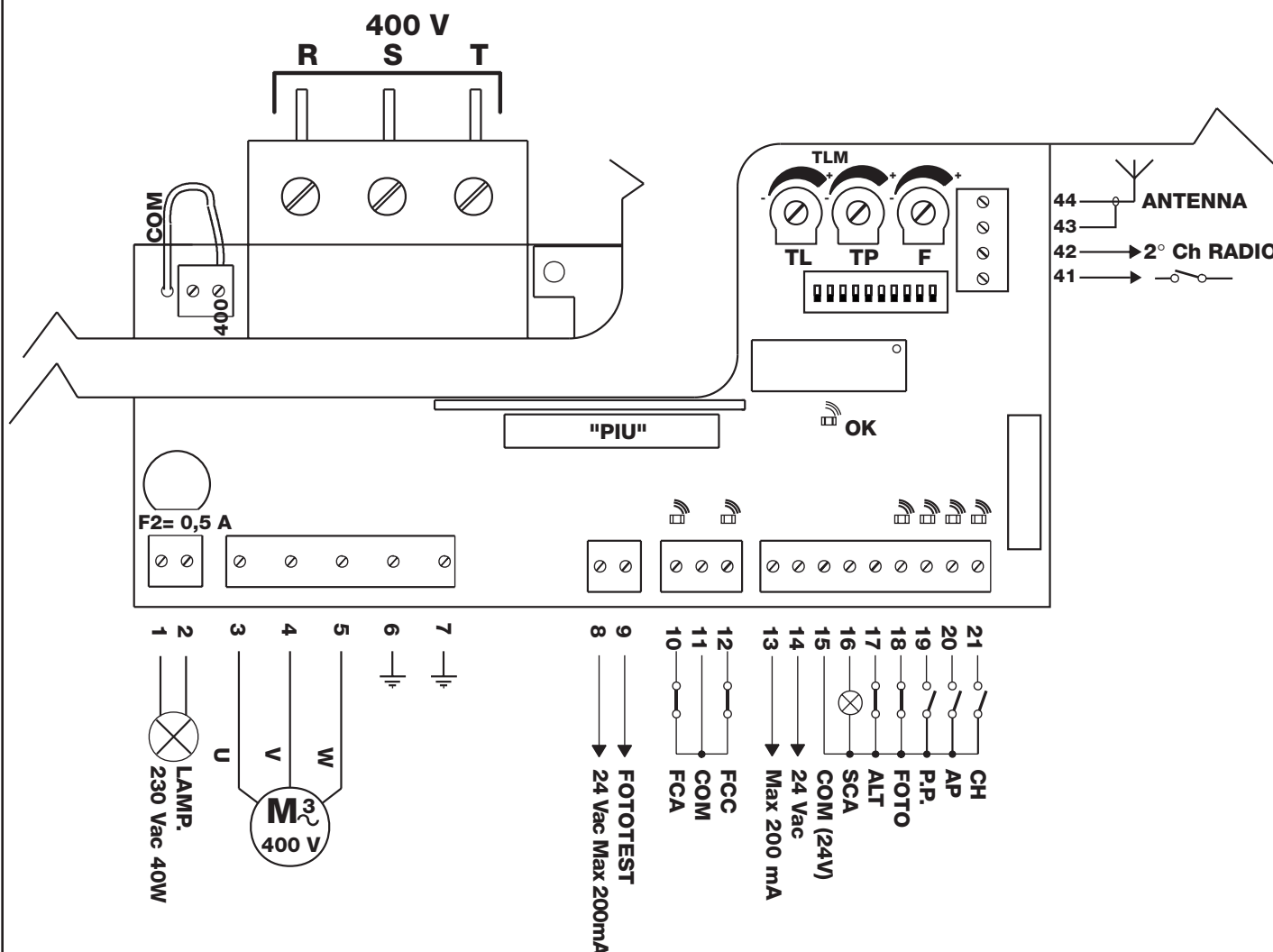
Vi ricordiamo che gli ingressi dei contatti di tipo NC (Normalmente Chiuso), se non usati, vanno ponticellati con "comune"; se se ci sono più contatti vanno posti in SERIE tra di loro. Gli ingressi dei contatti di tipo NA (Normalmente Aperto) se non usati vanno lasciati liberi, se ci sono più contatti vanno posti in PARALLELO tra di loro. I contatti devono essere assolutamente di tipo meccanico e svincolati da qualsiasi potenziale, non sono ammessi collegamenti a stadi tipo quelli definiti "PNP", "NPN", "Open Collector" ecc.

Prima di iniziare con i collegamenti, verificare se la selezione corrisponde con la tensione di alimentazione disponibile.

Un errore in questa selezione può provocare gravi danni ai componenti della centrale!

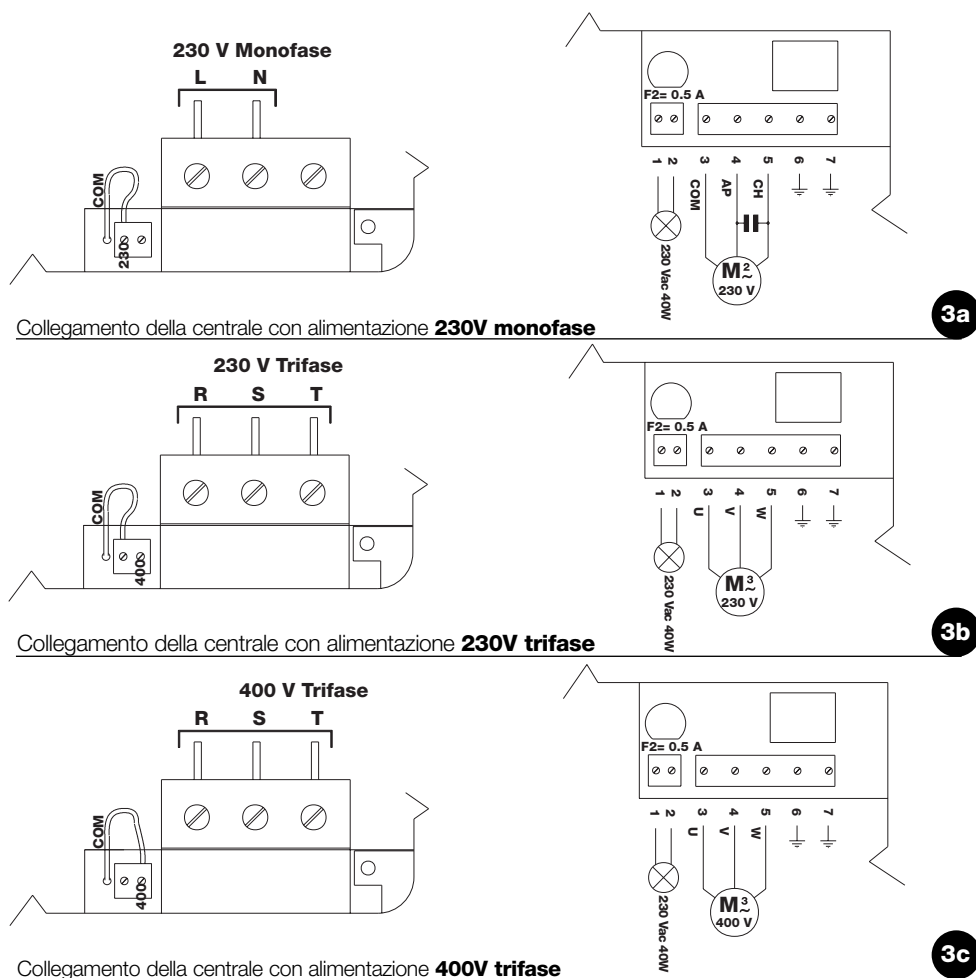
Il disegno riportato rappresenta i collegamenti della centrale con alimentazione trifase a 400 Volt.

Per il collegamento della centrale con tensioni di alimentazione 230 Volt monofase o trifase far riferimento ai disegni di figura 3a e 3b.



nota:

L'installazione e i successivi interventi di manutenzione devono essere effettuati solo da personale qualificato ed esperto, nel pieno rispetto delle norme previste dalla direttiva 89/392 (Direttiva macchine) ed in particolare EN 60204 (Equipaggiamento elettrico delle macchine) e seguendo le migliori indicazioni dettate dalla "Regola d'arte".



2.3) Descrizione dei collegamenti:

Tutti i collegamenti avvengono attraverso appositi morsetti posti sul lato inferiore della scheda elettronica. Solo la linea di alimentazione dovrà entrare nella parte superiore, direttamente nei morsetti del magnetotermico.

Per il collegamento di terra della centrale e del motore usare preferibilmente i morsetti 6-7.

Nel caso si alimenti la centrale da un sistema monofase dovranno essere collegati solamente due fili sui primi due morsetti a sinistra del magnetotermico (il terzo morsetto rimarrà inutilizzato). Il motore monofase ed il relativo condensatore andranno invece collegati come in figura 3a.

Porre attenzione anche alla selezione della tensione di alimentazione 400V o 230V.

Riportiamo una breve descrizione dei possibili collegamenti della centrale verso l'esterno.

1-2	:	Lampeggiante	= Collegamento del lampeggiante 220 Vac max 40W
3-4-5	:	Motore	= Linea verso il motore 230Vac / 400Vac
6-7	:	Terra	= Collegamento a terra della centrale e del motore
8-9	:	Fototest	= Uscita 24 Vac per alimentazione trasmettitori delle fotocellule (Max 200mA)
10	:	Fca	= Ingresso finecorsa APRE
11	:	Comune	= Comune per gli ingressi finecorsa
12	:	Fcc	= Ingresso finecorsa CHIUDE
13-14	:	24 Vac	= Alimentazione servizi 24 Vac (Foto, Radio, ecc.) Max 200mA (400mA se non si utilizza il fototest)
15	:	Comune	= Comune per tutti gli ingressi
16	:	Spia C.A.	= Spia cancello aperto 24 Vac max. 2W
17	:	Alt	= Ingresso con funzione di ALT (Emergenza, blocco o sicurezza estrema)
18	:	Foto	= Ingresso per dispositivi di sicurezza (Fotocellule, coste pneumatiche)
19	:	Passo-Passo	= Ingresso per funzionamento ciclico (APRE STOP CHIUDE STOP)
20	:	Apri	= Ingresso per movimento in apertura
21	:	Chiude	= Ingresso per movimento in chiusura
41-42	:	2° Ch Radio	= Uscita dell'eventuale secondo canale del ricevitore radio
43-44	:	Antenna	= Ingresso per antenna del ricevitore radio

Sono presenti 2 connettori ad innesto per le seguenti schede opzionali:

SCHEDA RADIO	= Innesto per i ricevitori radio prodotti da NICE
SCHEDA "PIU"	= Innesto per scheda "PIU" con funzioni aggiuntive

Consigliamo di attendere di aver completato l'installazione per inserire le eventuali schede opzionali RADIO o PIU. Le schede opzionali non sono necessarie al funzionamento, se inserite rendono più difficile la ricerca dei guasti.

2.4) Note sui collegamenti:

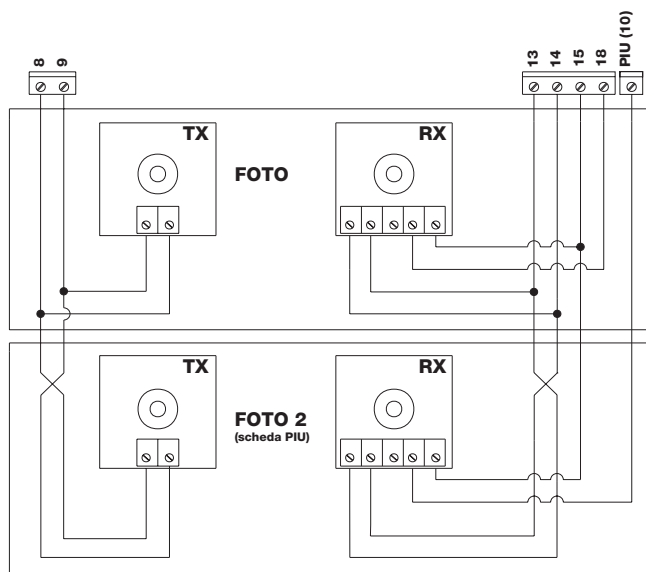
La maggior parte dei collegamenti è estremamente semplice, buona parte sono collegamenti diretti ad un singolo utilizzatore o contatto, alcuni invece prevedono una connessione un po' più complessa.

Una particolare descrizione merita venga rivolta all'uscita "Fototest", questa è un'ottima soluzione in termini di affidabilità nei confronti dei dispositivi di sicurezza, permette di raggiungere la "categoria 2" secondo la norma UNI EN 954-1 (ediz. 12/1998) per quanto riguarda l'insieme centrale e fotocellule di sicurezza.

Ogni volta che viene avviata una manovra vengono controllati i dispositivi di sicurezza coinvolti, solo se tutto è a posto la manovra ha inizio. Se invece il test non dà esiti positivi (cavi in corto circuito ecc.) viene individuato il guasto e la manovra non viene eseguita. Tutto questo è possibile solo impiegando una configurazione nei collegamenti dei dispositivi di sicurezza che prevede di collegare l'alimentazione dei trasmettitori delle fotocellule sui morsetti 8-9 mentre l'alimentazione dei ricevitori deve essere presa sull'uscita dei servizi (morsetti 13-14).

Quando è richiesto un movimento, in primo luogo viene controllato che tutti i ricevitori interessati dal movimento diano il consenso, poi, viene spenta l'uscita fototest e quindi verificato che tutti i ricevitori segnalino il fatto togliendo il loro consenso; infine viene riattivata l'uscita fototest e quindi nuovamente verificato il consenso da parte di tutti i ricevitori. È sempre bene inoltre attivare il sincronismo attraverso il taglio sui trasmettitori degli appositi ponticelli; questo è l'unico metodo per garantire

che due coppie di fotocellule non si interferiscano tra loro. Verificare sul manuale delle fotocellule le istruzioni per il funzionamento sincronizzato. Nel caso un ingresso di FOTO non venga utilizzato (esempio FOTO2) e si desideri comunque la funzione fototest occorre ponticellare l'ingresso non usato con il morsetto N° 9 dell'uscita fototest



4

3) Collaudo:

Terminati i collegamenti del motore e dei vari accessori previsti è possibile passare alla verifica ed al collaudo dell'impianto.

⚠ATTENZIONE: le prossime operazioni vi porteranno ad agire su circuiti sotto tensione, la maggior parte dei circuiti sono sottoposti a bassissima tensione di sicurezza e quindi non pericolosa; alcune parti sono sottoposte a tensione di rete quindi ALTAMENTE PERICOLOSE! Prestate la massima attenzione a ciò che fate e NON OPERATE MAI DA SOLI!

Si consiglia di iniziare con la centrale in "modo manuale" e con tutte le funzioni disattivate (dip-switch Off); per ogni eventualità, in modo manuale, rilasciando il tasto di comando si ottiene l'immediato arresto del motore. Verificare anche che tutti i trimmer di regolazione siano al minimo (ruotati in senso antiorario) solo il trimmer "FORZA" può essere posto al massimo.

- A) Sbloccare il cancello e portarlo a metà della corsa poi bloccare, in questo modo è libero di muoversi sia in apertura che in chiusura.
- B) Verificare di aver selezionato sulla morsettiera alla sinistra del magnetotermico la tensione di alimentazione corretta.
- C) Alimentare la centrale e subito verificare che tra morsetti 13-14 e tra morsetti 8-9 vi siano 24 Vac.

Non appena la centrale è alimentata, le spie luminose (LED) che sono poste sugli ingressi attivi devono illuminarsi, ed inoltre dopo pochi istanti il led "OK" dovrà iniziare a lampeggiare con cadenza regolare. Se tutto questo non avviene, togliere immediatamente alimentazione e controllare con maggior attenzione i collegamenti.

Il led "OK" posizionato al centro della scheda, ha il compito di segnalare lo stato della logica interna: un lampeggio regolare ed alla cadenza di 1 secondo indica che il microprocessore interno è attivo ed è in attesa di comandi. Quando invece lo stesso microprocessore

riconosce una variazione dello stato di un ingresso (sia ingresso di comando che dip-switch delle funzioni) genera un doppio lampeggio veloce, questo anche se la variazione non provoca effetti immediati. Un lampeggio molto veloce per 3 secondi indica che la centrale è appena stata alimentata e sta eseguendo un test delle parti interne, infine un lampeggio irregolare e non costante indica che il test non è andato a buon fine e quindi c'è un guasto.

- D) Ora verificare che i led relativi agli ingressi con contatti tipo NC siano accesi (tutte le sicurezze attive) e che i led relativi ad ingressi tipo NA siano spenti (nessun comando presente), se questo non avviene controllare i collegamenti e l'efficienza dei vari dispositivi.
- E) Verificare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza presenti nell'impianto (arresto di emergenza, fotocellule, coste pneumatiche ecc.), ogni volta che intervengono, i relativi led ALT, FOTO devono spegnersi.
- F) Verificare l'esatto collegamento dei finecorsa; muovere il cancello e verificare che una volta raggiunto il punto desiderato il relativo finecorsa intervenga spegnendo il corrispondente led sulla centrale
- G) Ora bisognerà verificare se il movimento avviene nella direzione corretta cioè controllare la corrispondenza tra il movimento previsto dalla centrale e quello effettivo delle ante. Questa verifica è fondamentale, se la direzione è sbagliata in alcuni casi (ad esempio in modo semiautomatico) il cancello potrebbe in apparenza funzionare regolarmente infatti il ciclo APRE è simile al ciclo CHIUDE con la fondamentale differenza che i dispositivi di sicurezza verranno ignorati nella manovra di chiude, che normalmente è la più pericolosa, ed interverranno in apertura provocando una richiusura addosso all'ostacolo con effetti disastrosi!

Per verificare se il senso di rotazione è esatto basta dare un breve impulso sull'ingresso Passo-Passo; la prima manovra che la centrale esegue dopo che è stata alimentata è sempre APRE, quindi è sufficiente verificare se il cancello si muove nel senso dell'apertura; infine nel caso il movimento sia avvenuto in senso errato occorre:

1 - Spegnerne alimentazione

2 - Per il motore trifase, scambiare 2 dei 3 collegamenti del motore. Per il motore monofase, scambiare i collegamenti "APRE" e "CHIUDE" del motore.

Eseguito quanto descritto conviene riprovare se il senso di rotazione è corretto ripetendo l'operazione del punto "G".

H) Provare un movimento completo dell'attuatore: si consiglia di operare sempre in modo manuale con tutte le funzioni disattivate. Agendo sugli ingressi di comando movimentare il

cancello fino al punto di apertura, se tutto si è svolto regolarmente è possibile passare al movimento in senso di chiusura e muovere il cancello fino al relativo punto di arresto.

I) Eseguire diverse manovre apre-chiude per valutare eventuali difetti nella struttura meccanica dell'automazione e rilevare la presenza di particolari punti di attrito.

L) Provare l'intervento dei dispositivi di sicurezza, FOTO nella manovra di apertura non hanno alcun effetto, in chiusura provocano la fermata del movimento. Se presente la scheda PIU' provare anche il funzionamento dell'ingresso FOTO 2, in chiusura non ha alcun effetto, in apertura provoca la fermata del movimento. I dispositivi collegati nell'ingresso ALT agiscono sia in apertura che in chiusura provocando sempre la fermata del movimento.

4) Regolazioni:

La centrale dispone di 3 regolazioni effettuate attraverso dei trimmer di regolazione che agiscono modificando i seguenti parametri:

Tempo lavoro(TL):

Regola la durata massima della manovra di apertura o chiusura.

Tempo pausa (TP):

Nel funzionamento "automatico" regola il tempo tra il termine della manovra di apertura e l'inizio della manovra di chiusura.

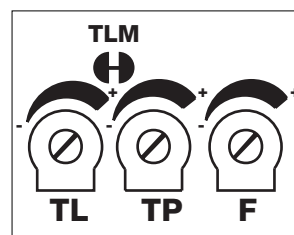
Forza(F):

Permette di regolare la soglia di intervento dell'amperometrica.

Per la regolazione del tempo lavoro TL, selezionare il modo di funzionamento "Semiautomatico" spostando in ON il dip-switch N°1 quindi regolare il trimmer TL a metà corsa. Con queste regolazioni eseguire un ciclo di apertura e di chiusura, eventualmente intervenire sulla regolazione del trimmer TL in modo tale che sia sufficiente ad eseguire tutta la manovra e rimanga ancora un margine di 2-3 secondi. Nel caso in cui anche ponendo il trimmer TL al massimo non si ottenga un tempo sufficiente, tagliare il ponticello TLM, posto sullo stampato tra i trimmer TL e TP, in modo da ottenere un tempo Lavoro maggiorato. Per la regolazione del Tempo Pausa TP, selezionare il modo di funzionamento "Automatico" spostando in ON il dip-switch N°2, quindi regolare il trimmer TP a piacere. Per la verifica occorre eseguire una manovra di apertura, quindi controllare il tempo che

trascorre prima della richiusura automatica.

Particolare attenzione deve essere posta nella regolazione della del trimmer FORZA (F), questa regolazione può influire sul grado di sicurezza dell'automazione. Per la regolazione occorre procedere per tentativi successivi misurando la forza necessaria per far intervenire il sistema. Seguire anche le indicazioni riportate nel prossimo capitolo. La regolazione non è lineare in tutta l'escursione del trimmer ma concentrata solo in una zona, quindi può capitare che nella prima parte del trimmer la regolazione non abbia nessun effetto e che successivamente basti ruotare di poco il trimmer per ottenere ampie variazioni. Il motivo di questa scarsa linearità è dovuto alla necessità di garantire il funzionamento con una vasta gamma di motori sia monofase che trifase .



5

5) Sistema di rilevazione degli ostacoli:

Questa centrale è dotata di un sistema di rilevazione degli ostacoli basata su alcune tecniche di controllo dello sforzo del motore in funzione della potenza assorbita dallo stesso. Questa tecnica viene comunemente definita "amperometrica" e provoca l'inversione o l'arresto della manovra, a seconda del modo di funzionamento programmato.

Nella centrale il sistema di controllo può funzionare in due modalità "normale" o "intelligente" selezionabili attraverso il dip-switch N° 8 (vedere capitolo "Funzioni programmabili").

Nella modalità "normale", si ha l'intervento quando la potenza assorbita dal motore raggiunge la soglia regolata con il trimmer forza. Il livello è fisso e ha lo svantaggio che aumenti di potenza assorbita dovute a variazioni di tensione, di temperatura o altro, possono provocare interventi apparentemente ingiustificati.

La modalità "intelligente" è stata sviluppata per superare questo limite. Ha la particolarità di adeguare il livello di intervento, oltre che al punto regolato con il trimmer, attraverso una azione intelligente che discrimina variazioni lente, provocate dai motivi sopra citati, dalle variazioni rapide provocate da un ostacolo.

nota: In entrambi i sistemi nella fase iniziale del movimento e per una durata di 1,5 secondi, non è attiva la rilevazione amperometrica degli ostacoli.

 La regolazione della forza assieme ad altri accorgimenti deve permettere l'osservanza delle recenti normative europee, prEN 12453: sicurezza nell'impiego delle porte motorizzate – requisiti e classificazioni; e prEN 12445: sicurezza nell'impiego delle porte motorizzate – metodi di prova. Queste norme richiedono l'utilizzo di misure al fine di limitare le forze nel movimento delle porte automatiche.

6) Modi di funzionamento:

Nel funzionamento in modo manuale, l'ingresso APRE consente il movimento in apertura, l'ingresso CHIUDE consente il movimento in chiusura. Il PASSO-PASSO consente il movimento alternativamente in apertura e in chiusura.

Non appena cessa il comando in ingresso, il movimento si arresta. In apertura il movimento si arresta quando intervengono i finecorsa oppure se manca il consenso dalla FOTO2 (su scheda PIU'); in chiusura invece il movimento si arresta anche se manca il consenso di FOTO. Sia in apertura che in chiusura un intervento su ALT provoca sempre un immediato arresto del movimento. Una volta che un movimento si è arrestato è necessario far cessare il comando in ingresso prima che un nuovo comando possa far iniziare un nuovo movimento.

Nel funzionamento in uno dei modi automatici (semiautomatico, automatico o chiude sempre) un impulso di comando sull'ingresso APRE provoca il movimento in apertura. Un impulso su PASSO-PASSO provoca alternativamente apertura o chiusura. Un secondo impulso sul PASSO P. o sullo stesso ingresso che ha iniziato il

movimento provoca uno Stop.

Sia in apertura che in chiusura un intervento su ALT provoca un immediato arresto del movimento.

Se in un ingresso di comando invece di un impulso viene mantenuto un segnale continuo si provoca uno stato di "prevalenza" in cui gli altri ingressi di comando rimangono disabilitati (utile per collegare un orologio o un selettore Notte-Giorno).

Nel caso fosse selezionato il modo di funzionamento automatico, dopo una manovra di apertura, viene eseguita una pausa al termine viene eseguita una chiusura. Se durante la pausa vi fosse un intervento di FOTO, il temporizzatore verrà ripristinato con un nuovo tempo pausa; se invece durante la pausa si interviene su ALT la funzione di richiusura viene cancellata e si passa in uno stato di STOP.

In apertura l'intervento di FOTO non hanno alcun effetto mentre la FOTO2 (su scheda PIU') provoca l'inversione del moto; in chiusura l'intervento di FOTO provoca una inversione del moto poi una pausa quindi una richiusura.

7) Programmazione:

La centrale dispone di una serie di microinterruttori che permettono di attivare varie funzioni al fine di rendere l'impianto più adatto alle esigenze dell'utilizzatore e più sicuro nelle varie condizioni d'uso. Tutte le funzioni sono attivate ponendo il relativo dip-switch in posizione "On" mentre non sono inserite con il corrispondente dip-switch in "Off".

ATTENZIONE: alcune delle funzioni programmabili sono legate ad

aspetti della sicurezza, valutare con molta attenzione gli effetti di una funzione e verificare quale sia la funzione che dia la maggior sicurezza possibile.

Nella manutenzione di un impianto prima di modificare una funzione programmabile valutare il motivo per cui nella fase di installazione erano state fatte determinate scelte, quindi verificare se con la nuova programmazione la sicurezza ne risente.

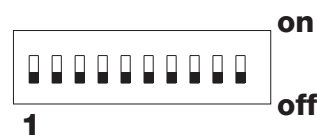
7.1) Funzioni Programmabili:

Il dip-switch FUNZIONI permette di selezionare i vari modi di funzionamento e di inserire le funzioni desiderate secondo la seguente tabella:

Switch 1-2:	Off-Off	= Movimento "Manuale" cioè uomo presente
	On -Off	= Movimento "Semiautomatico"
	Off-On	= Movimento "Automatico" cioè chiusura automatica
	On -On	= Movimento "Automatico + chiude sempre"
Switch 3:	On	= Funzionamento Condominiale < non disponibile in modo manuale >
Switch 4:	On	= Prelampeggio
Switch 5:	On	= Richiudi 5" dopo Foto < solo in modo automatico >
Switch 6:	On	= Sicurezza "Foto" anche in apertura
Switch 7:	On	= Fototest
Switch 8:	On	= Amperometrica intelligente
Switch 9:	On	= Inversione parziale su intervento amperometrica < escluso in modo manuale >
Switch 10:	On	= Freno

Ogni dip-switch in "Off" non attiva la funzione, se posto in "On" attiva la funzione descritta.

Alcune funzioni sono possibili in determinate condizioni, queste sono segnalate con le note tra i caratteri "<...>".



7.2) Descrizione delle funzioni:

Riportiamo ora una breve descrizione delle funzioni che si possono inserire portando in "On" il relativo dip-switch

Switch 1-2:	Off-Off	= Movimento "Manuale" (uomo presente)
	On-Off	= Movimento "Semiautomatico"
	Off-On	= Movimento "Automatico" (chiusura automatica)
	On-On	= Movimento "Automatico + Chiude Sempre"

Nel funzionamento "Manuale" il movimento viene eseguito solo fino alla presenza del comando (tasto premuto).

In "Semiautomatico" basta un impulso di comando e viene eseguito tutto il movimento fino allo scadere del Tempo Lavoro o al raggiungimento del finecorsa. Nel funzionamento in modo "Automatico" dopo una apertura viene eseguita una pausa e quindi la chiusura avviene automaticamente. La funzione "Chiude Sempre" interviene dopo una mancanza di alimentazione; se viene rilevato il cancello aperto si avvia automaticamente una manovra di chiusura preceduta da 5 secondi di prelampeggio.

Switch 3:	On	= Funzionamento Condominiale (non disponibile in modo manuale)
------------------	-----------	--

Nel funzionamento condominiale, una volta avviato un movimento in apertura la manovra non può essere interrotta da altri impulsi di comando su PASSO-PASSO o APRE fino alla fine del movimento in apertura. Nel movimento in chiusura un nuovo impulso di comando provoca l'arresto e l'inversione del movimento in apertura.

Switch 4:	On	= Prelampeggio
------------------	-----------	----------------

All'impulso di comando viene prima attivato il lampeggiante poi, dopo 5 secondi (2 se in manuale), inizia il movimento.

Switch 5:	On	= Richiudi 5 secondi dopo Foto (solo se in modo Automatico)
------------------	-----------	---

Questa funzione permette di tenere il cancello aperto solo per il tempo necessario al transito, infatti dopo l'intervento di FOTO la chiusura avverrà sempre con una pausa di 5 secondi indipendentemente dal Tempo Pausa regolato.

Switch 6:	On	= Sicurezza (Foto) anche in apertura
------------------	-----------	--------------------------------------

Normalmente la sicurezza "Foto" è attiva solo nella manovra di chiusura, se lo switch N°6 viene posto "On" l'intervento del dispositivo di sicurezza provoca una interruzione del movimento anche in apertura. Se in Semiautomatico od Automatico si avrà la ripresa del moto in apertura subito dopo il disimpegno.

Switch 7:	On	= Fototest
------------------	-----------	------------

Questa funzione permette di eseguire ad ogni avvio manovra un controllo dell'efficienza delle fotocellule, aumentando la sicurezza per quanto riguarda l'insieme centrale + fotocellule, fino a raggiungere la "categoria 2" secondo la norma UNI EN 954-1 (ediz. 12/1998). Per utilizzare questa funzione, le fotocellule devono essere collegate come indicato nello schema di figura 4.

Switch 8:	On	= Amperometrica intelligente
------------------	-----------	------------------------------

Questa funzione permette di selezionare la modalità di amperometrica utilizzata. Se lo switch è posto in "Off" è attiva l'amperometrica normale, se posto in "On" si attiva l'amperometrica Intelligente.

Switch 9:	On	= Inversione parziale su intervento amperometrica < escluso in modo manuale >
------------------	-----------	---

Quando interviene il sistema di amperometrica, solitamente di ha l'inversione del movimento, con lo switch posto in "On" viene eseguita una inversione per 1,5 secondi poi ci sarà uno stop.

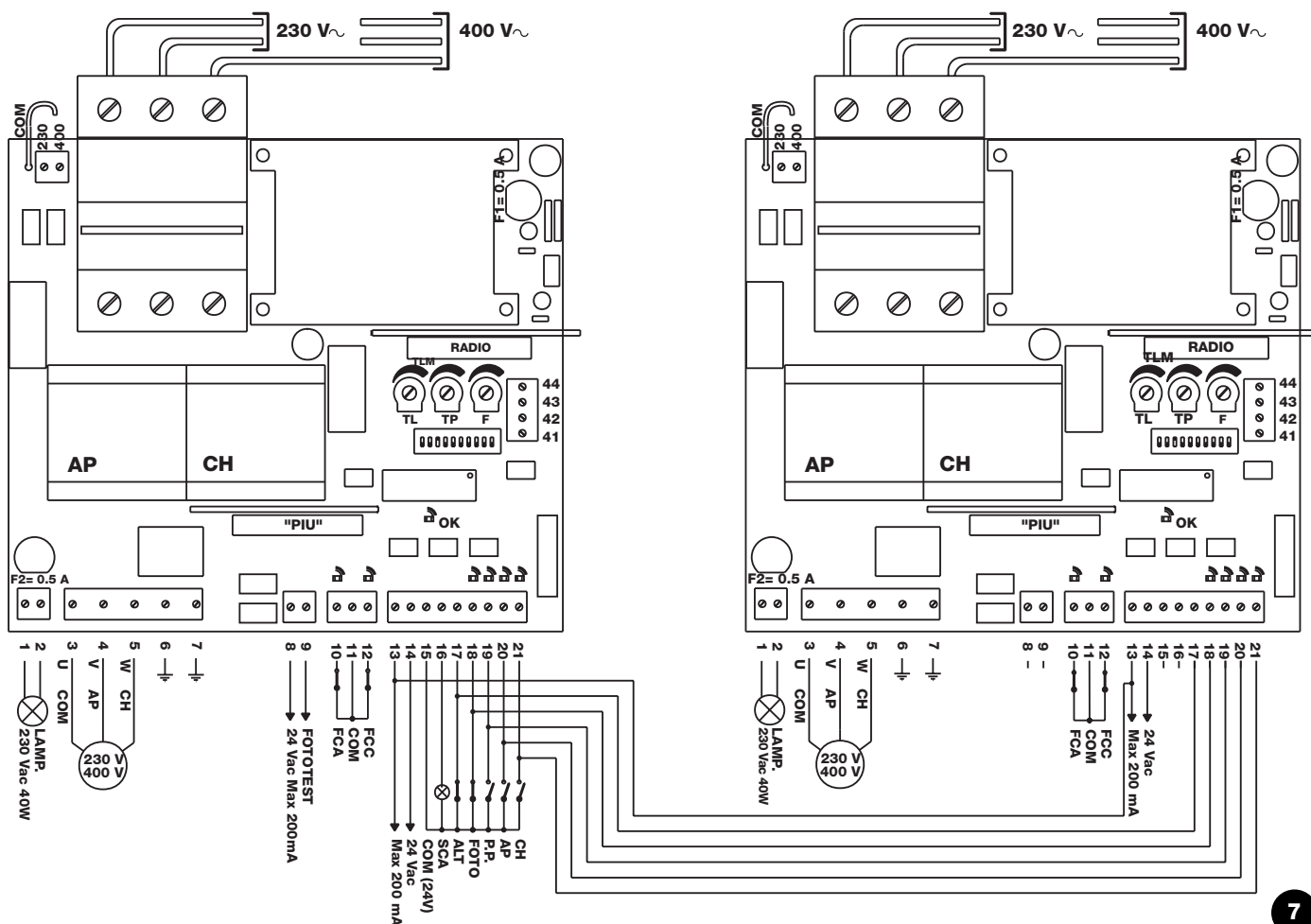
Switch 10:	On	= Freno
-------------------	-----------	---------

Questa funzione permette di ridurre l'inerzia dell'anta al termine della manovra. Per 1 secondo viene applicata al motore una corrente che garantisce una fermata rapida anche su automazioni con elevata energia cinetica accumulata.

8) Utilizzo di 2 centrali su ante contrapposte:

Per realizzare una automazione composta da 2 ante che lavorano in modo contrapposto è necessario usare due centrali collegate come indicato nella figura sotto riportata. I motori e i finecorsa devono essere collegati uno per ogni centrale, il lampeggiante e la Spia Cancellato aperto possono essere collegati indifferentemente ad una delle due o volendo possono essere installati uno per ogni centrale. Se si utilizza la funzione fototest usare l'uscita di una sola centrale. Gli ingressi devono essere posti in parallelo tra loro.

Il "Comune" può essere collegato ad una delle 2 centrali. Collegare assieme i 0Volt (Morsetto 13) delle due centrali. E opportuno inserire la funzione "Condominiale" (Dip-Switch 3) che permette di risincronizzare le ante qualora le 2 centrali perdano il sincronismo.



7

9) Accessori opzionali:

- scheda "PIU"

La centrale contiene già tutte le funzioni che vengono utilizzati in una normale installazione, per sopperire alle richieste di utilizzo in impianti particolari, è stata predisposta una scheda opzionale "Scheda PIU" che permette di aggiungere nuove funzione quali segnalazione semaforica, luce di cortesia, Elettroserratura, Foto2, apertura parziale ecc.

- scheda "RADIO"

Nelle centrale è predisposto un connettore per l'inserimento di una scheda radio, prodotta da Nice, che permette di agire sull'ingresso di PASSO-PASSO e comandare in questo modo la centrale a distanza tramite un trasmettitore.

10) Manutenzione:

La scheda, come parte elettronica, non necessita di alcuna manutenzione particolare. Verificare comunque periodicamente, almeno due volte all'anno, la perfetta efficienza e la regolazione del dispositivo di controllo dell'amperometrica del motore,

eventualmente agire sul trimmer di regolazione.

Controllare la corretta efficienza dei dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste pneumatiche, ecc.) ed il corretto funzionamento del lampeggiante.

10.1) Informazione sulle misure di tutela dell'ambiente:

Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali, alcuni possono essere riciclati.

Informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento del prodotto attenendovi alle norme di legge vigenti a livello locale.

10.2) Caratteristiche tecniche della centrale:

Alimentazione di rete	: 400 Vac oppure 230 Vac $\pm$ 10%, 50 o 60Hz
Corrente Max ai motori	: 4A
Uscita servizi	: 24Vac corrente massima 200mA (400mA se non usato fototest)
Uscita fototest	: 24Vac corrente massima 200mA
Uscita lampeggiante	: Per lampeggianti 230Vac, potenza massima 40 W
Uscita spia cancello aperto "SCA"	: Per lampade spia 24Vac, potenza massima 2 W
Tempo Lavoro	: Regolabile da <3 a>120 s, oppure da <90 a>210 s con TLM
Tempo Pausa	: Regolabile da <5 a>200 s
Temperatura di esercizio	: -20 ÷ 70 °C

Dichiarazione CE di conformità / EC declaration of conformity

(secondo Direttiva 98/37/EC, Allegato II, parte B) (according to 98/37/EC Directive, Enclosure II, part B)

Numero / Number: 112/A500

Data / Date: 07/2000

Revisione / Revision: Ø

Il sottoscritto Lauro Buoro, Amministratore Delegato, dichiara che il prodotto

The undersigned Lauro Buoro, General Manager of the following producer, declares that the product

Nome produttore / Producer name: NICE S.p.A.

Indirizzo / Address: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY

Tipo / Type: Centrale di comando a 1 motore trifase / Control Unit for 1 motor three-phase

Modello / Model: A500

Accessori / Accessories: Ricevitore radio opzionale mod. K, BIO, FLO, FLOR, Scheda PIU'
Radio receivers versions K, BIO, FLO, FLOR, PIU' expansion card

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie/Appears to be in conformity with the following community (EEC) regulations

Riferimento n° Reference n°	Titolo Title
98/37/EC (EX 89/392/CEE)	DIRETTIVA MACCHINE / Machinery Directive
89/336/CEE	DIRETTIVA COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA (EMC) / EMC Electromagnetic Compatibility Directive
73/23/CEE - 93/68/CEE	DIRETTIVA BASSA TENSIONE / Low Voltage Directive

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti Norme armonizzate /Appears to be in conformity with the following Harmonized standards regulations

Riferimento n° Reference n°	Edizione Issue	Titolo Title	Livello di valutazione Estimate level	Classe Class
EN55022	09/1998	Apparecchi per la tecnologia dell'informazione. Caratteristiche di radiodisturbo. Limiti e metodi di misura Information technology equipment - Radio disturbance characteristics Limits and methods of measurement		B
ENV50204	04/1996	Campo elettromagnetico irradiato dai radiotelefoni numerici Prova di immunità. / Radiated Electromagnetic Field from Digital Radio Telephones - Immunity Test	10V/m	A
EN60335-1	04/1998	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare Norme generali. / Safety of household and electrical appliances General requirements		
EN60204-1	09/1993	Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine Parte 1: Regole generali / Safety of machinery Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements		
EN61000-4		Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 4: Tecniche di prova e di misura Electromagnetic compatibility (EMC) Part 4: Testing and measurement techniques		
EN61000-4-2	09/1996	Sezione 2: Prove di immunità a scarica elettrostatica Section 2: Electrostatic discharge immunity test		B
EN61000-4-3	11/1997	Sezione 3: Prova d'immunità sui campi irradiati a radiofrequenza Section 3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test	10V/m	A
EN61000-4-4	09/1996	Sezione 4: Test sui transienti veloci/ immunità ai burst Section 4: Electrical fast transient/burst immunity test.		B
EN61000-4-5	06/1997	Sezione 5: Prova di immunità ad impulsi Section 5: Surge immunity test		B
EN61000-4-6	11/1997	Sezione 6: Immunità ai disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza / Section 6: Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields	10V	A
EN61000-4-8	06/1997	Sezione 8: Prova di immunità a campi magnetici a frequenza di rete Section 8: Power frequency magnetic field immunity test.		A
EN61000-4-11	09/1996	Sezione 11: Prove di immunità a buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione / Section 11: Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests		B-C

Risulta conforme a quanto previsto dalle altre norme e/o specifiche tecniche di prodotto /Appears to be in conformity with the other standards and/or product technical

Riferimento n° Reference n°	Edizione Issue	Titolo Title
UNI 8612	06/1989	CANCELLI E PORTONI AUTOMATICI. CRITERI COSTRUTTIVI E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE CONTRO GLI INFORTUNI Motorized gates and main doors / Protection devices against accidents

Inoltre dichiara che non è consentita la messa in servizio del prodotto suindicato finché la macchina, in cui il prodotto stesso è incorporato, non sia identificata e dichiarata conforme alla direttiva 89/392/CEE / He declares, moreover, that it is not allowed to use the above mentioned product until the machine, in which this product is incorporated, has been identified and declared in conformity with the regulation 89/392/CEE.

P.S: Il prodotto suindicato si intende parte integrante di una delle configurazioni di installazione tipiche, come riportato nei nostri cataloghi generali /The above mentioned product is meant integral part of the of one of the installation configuration as shown on our general catalogues

Oderzo, li 13 Luglio 2000

(Amministratore Delegato/General Manager)
Lauro Buoro



Nice SpA, Oderzo TV Italia
Via Pezza Alta, 13 Z. I. Rustignè
Tel. +39.0422.85.38.38
Fax +39.0422.85.35.85

E-mail info@niceforyou.com
Web site <http://www.niceforyou.com>

Nice France, Buchelay
Tel. +33.(0)1.30.33.95.95
Fax +33 (0)1.30.33.95.96

Nice Polska, Pruszków
Tel. +48.22.728.33.22
Fax +48.22.728.25.10

