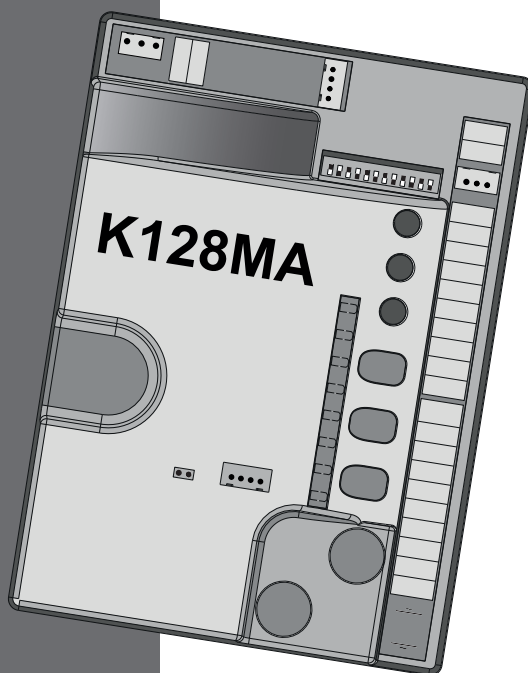


K128MA



Ver. Firmware 1.00

D-MNLOK128MA 24-05-2022 - Rev.00

IT - Istruzioni originali

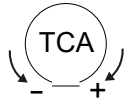
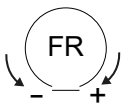
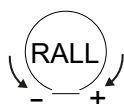


MADE IN
ITALY





Trimmer:



LEDs:

DL8 FIXED SAFETY EDGE

DL7 EXT. PHOTO

DL6 INT. PHOTO

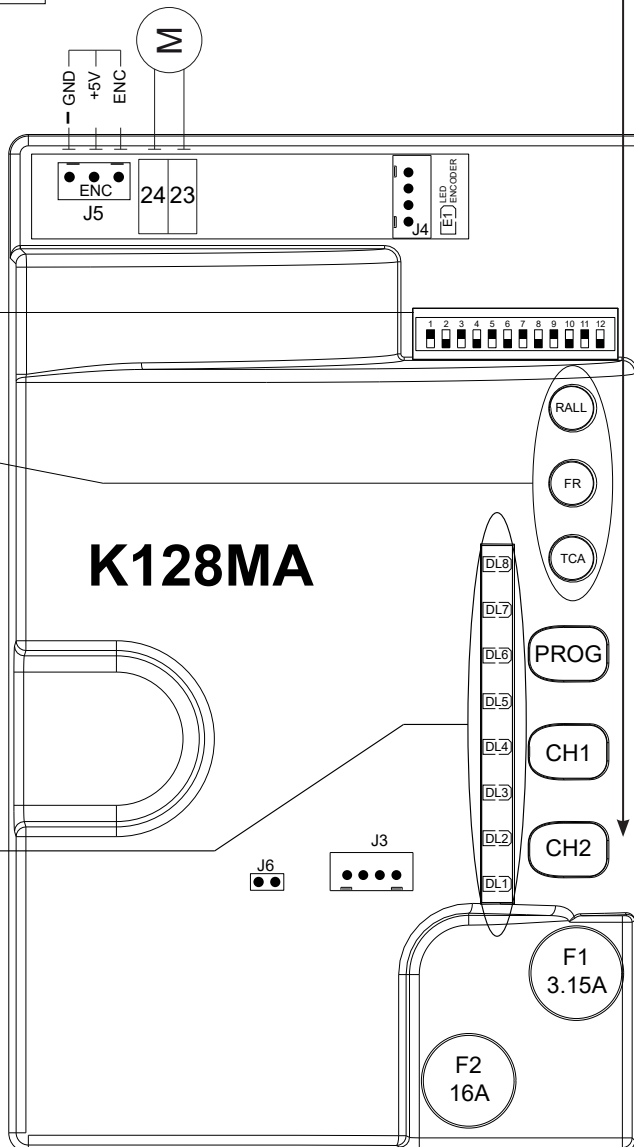
DL5 STOP

DL4 OPEN/CLOSE

DL3 PEDESTRIAN

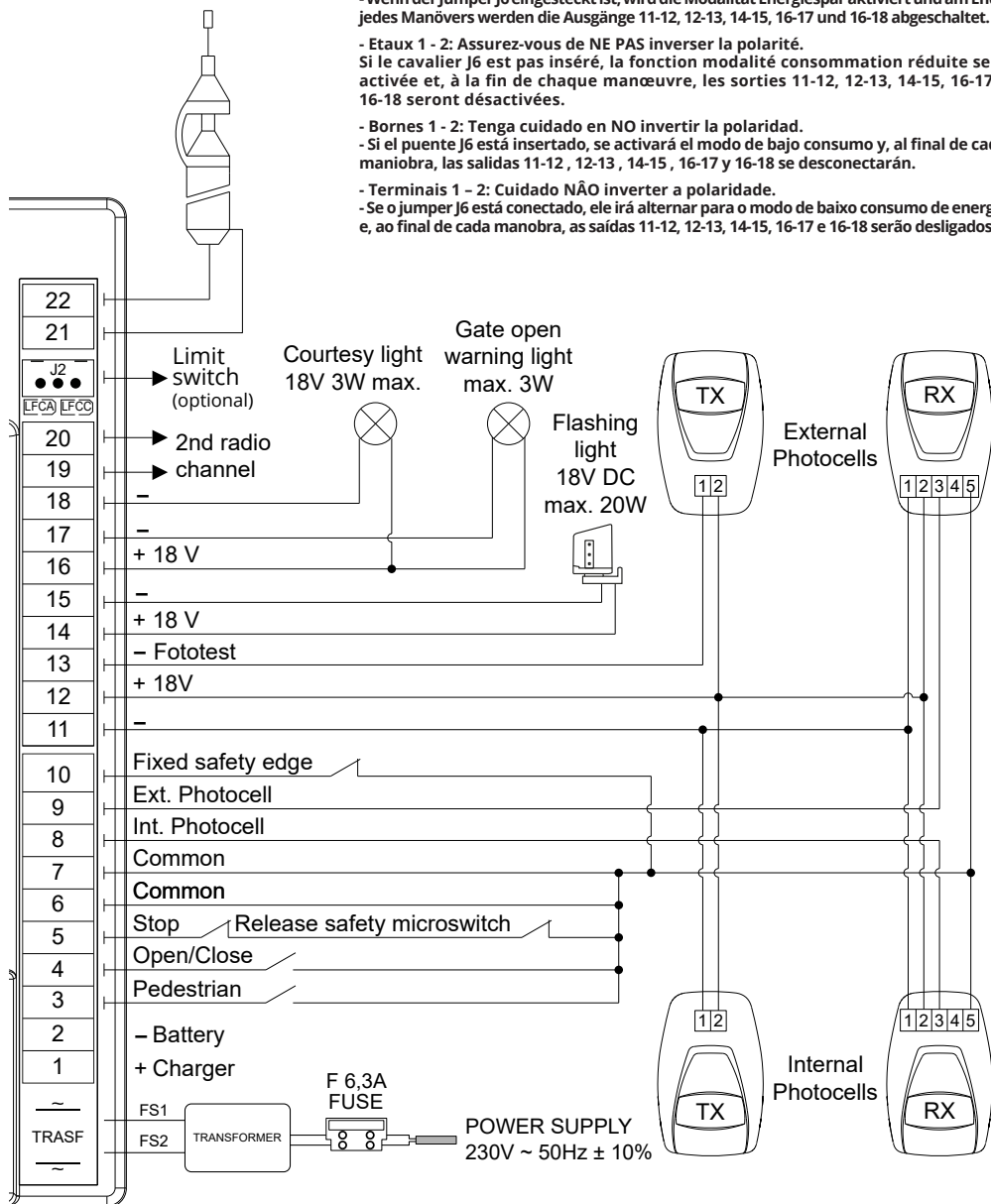
DL2 ERRORS

DL1 BATT





- Morsetti 1 - 2: Attenzione a NON invertire la polarità.
- Se il jumper J6 è inserito, verrà attivata la modalità basso consumo e, al termine di ogni manovra, le uscite 11-12, 12-13, 14-15, 16-17 e 16-18 verranno spente.
- Terminals 1 - 2: Careful NOT to invert polarity.
- If jumper J6 is plugged in, energy saving mode will be activated and, at the end of each manouvre, outputs 11-12, 12-13, 14-15, 16-17 and 16-18 will be switched off.
- Klemmen 1 - 2: Achtung: Nicht verpolen.
- Wenn der Jumper J6 eingesteckt ist, wird die Modalität Energiespar aktiviert und am Ende jedes Manövers werden die Ausgänge 11-12, 12-13, 14-15, 16-17 und 16-18 abgeschaltet.
- Etais 1 - 2: Assurez-vous de NE PAS inverser la polarité.
- Si le cavalier J6 est pas inséré, la fonction modalité consommation réduite sera activée et, à la fin de chaque manœuvre, les sorties 11-12, 12-13, 14-15, 16-17 e 16-18 seront désactivées.
- Bornes 1 - 2: Tenga cuidado en NO invertir la polaridad.
- Si el puente J6 está insertado, se activará el modo de bajo consumo y, al final de cada maniobra, las salidas 11-12, 12-13, 14-15, 16-17 y 16-18 se desconectarán.
- Terminais 1 - 2: Cuidado NÃO inverter a polaridade.
- Se o jumper J6 está conectado, ele irá alternar para o modo de baixo consumo de energia e, ao final de cada manobra, as saídas 11-12, 12-13, 14-15, 16-17 e 16-18 serão desligados.



AVVERTENZE

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 centralina; non deve pertanto essere utilizzato per prodotti diversi!

Avvertenze importanti:

Togliere l'alimentazione di rete alla scheda prima di accedervi.

La centralina è destinata al comando di un motoriduttore elettromeccanico in corrente continua per l'automazione di cancelli.

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

È 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 2006/42/CE (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 a "regola d'arte", applicando cioè 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 delle proprie apparecchiature, TAU 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.

INSTALLAZIONE

Prima di procedere assicurarsi del buon funzionamento della parte meccanica. Verificare che il cancello scorra liberamente su un piano orizzontale (cancelli che aprono/chiudono su piani in pendenza possono pregiudicare il funzionamento e la durata della centrale e del motoriduttore). Verificare inoltre che il gruppo motoriduttore sia stato installato correttamente seguendo le relative istruzioni. Eseguiti questi controlli, assicurarsi che il motoriduttore abbia un assorbimento adeguato.

L'INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIATURA DEVE ESSERE EFFETTUATA "A REGOLA D'ARTE" DA PERSONALE QUALIFICATO COME DISPOSTO DALLA LEGGE 37/08.

NB: si ricorda l'obbligo di mettere a massa l'impianto nonché di rispettare le normative sulla sicurezza in vigore in ciascun paese.

LA NON OSSERVANZA DELLE SOPRAELENATE ISTRUZIONI PUÒ PREGIUDICARE IL BUON FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA E CREARE PERICOLO PER LE PERSONE, PERTANTO LA "CASA COSTRUTTRICE" DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI MAL FUNZIONAMENTI E DANNI DOVUTI ALLA LORO INOSSERVANZA.

1. QUADRO DI COMANDO PER 1 MOTORIDUTTORE 18V CON ENCODER

- STATO DEGLI INGRESSI VISUALIZZATO DA LEDs
- CIRCUITO DI LAMPEGGIO INCORPORATO
- SENSORE AD ENCODER PER AUTOAPPRENDIMENTO DELLA CORSA
- RADIO RICEVITORE 433,92 MHz INTEGRATO A TRE CANALI (CH)
- DIAGNOSTICA DEL DIFETTO FUNZIONE VISUALIZZATO DA LED
- POSSIBILITÀ DI FUNZIONAMENTO IN BASSO CONSUMO
- COMPATIBILITÀ CON L'APP TAUOPEN E TAUAPP

ATTENZIONE:

- non utilizzare cavi unifilari (a conduttore unico), es. quelli citofonici, al fine di evitare interruzioni sulla linea e falsi contatti;
- non riutilizzare vecchi cavi preesistenti;
- In caso di lunghi tratti di cavi (> 20 m) per i comandi N.A. / N.C. (es: APRE/CHIUDE, STOP, PEDONALE, ecc), al fine di evitare malfunzionamenti del cancello si renderà necessario disaccoppiare i vari comandi mediante RELAYS oppure utilizzando il nostro dispositivo 750T-RELE.

2. INTRODUZIONE

La scheda K128MA può funzionare in due modalità differenti, selezionabili tramite il ponticello J6 (vedi schema cablaggio).

J6 Non ponticellato: modalità standard, ossia la centrale è sempre alimentata;

J6 Ponticellato: modalità basso consumo, ossia la centrale si “spegne” al termine di ogni manovra e spegne anche tutti i dispositivi ausiliari. La centrale si riaccenderà ad ogni comando (modalità per l'eventuale alimentazione da altre fonti di energia, es. batterie caricate da pannello fotovoltaico). In questa modalità i led DL1 e DL2 lampeggiano ogni 4 secondi.

A collegamento ultimato, in modalità basso consumo, premere brevemente il pulsante PROG:

- I Leds verdi devono essere tutti accesi (corrispondono ciascuno ad un ingresso Normalmente Chiuso). Si spengono solo quando sono interessati i comandi ai quali sono associati.
- I Leds rossi devono essere tutti spenti (corrispondono ciascuno ad un ingresso Normalmente Aperto) si accendono solo quando sono interessati i comandi ai quali sono associati.

3. CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione scheda	13,5 V AC - 50 Hz
Potenza max. motore c.c.	250 W - 18 V DC
Fusibile rapido protezione alimentazione ingresso 13,5V AC (F4 - 5x20)	F 16A
Fusibile rapido protezione ausiliari 18 V DC (F3 - 5x20)	F 3.15A
Tensione circuiti alimentazione motore	18 V DC
Tensione alimentazione circuiti dispositivi ausiliari	18 V DC
Tensioni alimentazioni circuiti logici	5V DC
Temperatura di funzionamento	-20 °C ÷ +55 °C

4. COLLEGAMENTI ALLA MORSETTIERA

Morsetti	Funzione	Descrizione
FS1 - FS2 ALIMENTAZIONE		ingresso alimentazione scheda 13,5V AC - Alimentato dal trasformatore toroidale e protetto da fusibile (F 6,3A) sull'alimentazione 230V AC.  Per il collegamento a basso consumo energetico: Collegare prima l'alimentazione data dal trasformatore e poi dalla batteria (morsetti 1-2)
1 - 2	ALIMENTAZIONE ESTERNA	ingresso alimentazione esterna (es. sistema fotovoltaico 12V DC o batteria 12V DC). Attenzione: scheda carica batteria non incorporata.
3 - 6	PEDONALE	ingresso N.A. pulsante PEDONALE - Comanda l'apertura e la chiusura parziale dell'automazione per 1/3 di corsa ed è regolato nel funzionamento dai dip-switches 2 e 4. (3= PED - 6= COM)
4 - 6	APRE/CHIUDE	ingresso N.A. pulsante APRE/CHIUDE - Comanda l'apertura e la chiusura dell'automazione ed è regolato nel funzionamento dai dip-switches 2 e 4. (4= A/C - 6= COM)

5 - 6	STOP	ingresso N.C. pulsante STOP - Arresta l'automazione dovunque si trovi, inibendo temporaneamente la chiusura automatica, se programmata. (5= STOP - 6= COM) Nota: al pulsante STOP è collegato un microinterruttore di sicurezza sblocco. Se l'ingresso STOP rimane aperto per più di 5 secondi, la successiva manovra sarà di RIALLINEAMENTO (vedi "Ripristino funzionamento automatico"). Il microinterruttore va collegato in serie ad altri eventuali pulsanti di STOP.
7 - 8	FOTOCELLULE INTERNE	ingresso FOTOCELLULE O DISPOSITIVI DI SICUREZZA INTERNI all'automazione (contatto Normalmente chiuso). Il loro intervento, in fase di apertura, provoca l'arresto temporaneo dell'automazione fino a rimozione dell'ostacolo rilevato; in fase di chiusura provoca l'arresto seguito dalla totale riapertura dell'automazione. Ponticellare i morsetti se non utilizzati. (7= COM - 8= FOT)
7 - 9	FOTOCELLULE ESTERNE	ingresso FOTOCELLULE O DISPOSITIVI DI SICUREZZA ESTERNI all'automazione (contatto Normalmente chiuso). Il loro intervento, efficace solo in fase di chiusura, provoca l'arresto seguito dalla totale riapertura dell'automazione. Ponticellare i morsetti se non utilizzati. (7= COM - 9= FOT) Nota: il trasmettitore della fotocellula deve sempre essere alimentato dai morsetti nr 12 e nr 13, in quanto su di esso si effettua la verifica del sistema di sicurezza (Fototest). Senza questo collegamento, la centralina non funziona. Per eliminare la verifica del sistema di sicurezza, o quando non si usano le fotocellule, porre il dip-switch nr 6 in OFF.
7 - 10	BORDO SENSIBILE	Ingresso BORDO SENSIBILE (Bordo sensibile resistivo 8,2 KΩ o con contatto n.c. vedi DIP SWITCH 12); Funziona sia durante la fase di apertura che durante la fase di chiusura, provocando la fermata temporanea dell'automazione e una parziale inversione del movimento della stessa per 20 cm liberando così l'eventuale ostacolo Se si collega un bordo sensibile resistivo 8,2 KΩ porre il dip-switch nr 12 in ON; Se si collega una costa fissa con contatto NC porre il dip-switch nr 12 in OFF; Ponticellare i morsetti se non utilizzati. (7= COMUNE - 10= BORDO SENSIBILE)
11 - 12	AUX	uscita ausiliari 18 V DC max. 15 W per fotocellule, ricevitori, etc... (11= NEGATIVO - 12= POSITIVO)
12 - 13	TX FOTOCELLULE	uscita 18 V DC fotocellula trasmettente -fototest- max. nr. 1 trasmettitore fotocellule. (12= POSITIVO - 13= NEGATIVO)
14 - 15	LAMPEGGIANTE	uscita 18 V DC max. 20W alimentazione lampeggiante, lampeggio fornito dalla centrale, veloce in chiusura e lento in apertura. (14= POSITIVO - 15= NEGATIVO)
16 - 17	SPIA CANCELLO APERTO	uscita per SPIA CANCELLO APERTO 18 V DC, max. 3 W; durante l'apertura dell'automazione la spia lampeggia lentamente, ad automazione aperta resta accesa e durante la chiusura lampeggia a velocità doppia. (16= POSITIVO - 17= NEGATIVO)
16 - 18	LUCE DI CORTESIA	uscita luce di cortesia ausiliaria 18 V DC max. 15 W; Si accende all'impulso di comando e rimane accesa oltre il termine della manovra per un tempo impostabile tramite TauApp (di default sono 20 sec.) (16= POSITIVO - 18= NEGATIVO)

19 - 20	2° CH RADIO	uscita 2° canale radio - per comandare un'altra automazione o accendere luci, etc... (contatto pulito N.A.) Nota: per il collegamento di altri dispositivi al 2° canale radio, quali accensione luci, comando pompe o carichi importanti, utilizzare un relè ausiliario di potenza con portata adeguata ai dispositivi da collegare, altrimenti si potrebbero avere malfunzionamenti dovuti a disturbi indotti (vedi nota alla fine del paragrafo). ATTENZIONE: l'uscita di default è monostabile attiva 2 sec. Per commutarla in bistabile attiva oppure per modificare il tempo di attivazione è necessario operare tramite T-WIFI.
21 - 22	ANTENNA	ingresso antenna radioricevente ad innesto solo per ricevitori 433,92 MHz. (21= MASSA - 22= SEGNALE)
23 - 24	MOTORE	uscita alimentazione motore (M1) 18 V DC max 200 W (23= POSITIVO - 24= NEGATIVO)
J2	FINECORSA	Innesto rapido per connessione per finecorsa. Attenzione: collegare/scollegare i finecorsa con la centrale disalimentata. Si consiglia di attendere 10 secondi prima di rialimentare la centrale.
J3	SCHEDA MEMORIA	innesto rapido per connessione SCHEDA DI MEMORIA per codici radiocomandi.
J4	AUX	Innesto rapido per connessione dispositivi T-WIFI e T-CONNECT
J5	ENCODER	innesto rapido per connessione ENCODER. Blu= 0 Vcc (- GND), marrone= 5 Vcc (+5V), bianco= SEGNALE ENCODER (ENC);
J6	MODALITÀ BASSO CONSUMO	innesto rapido per attivazione alla MODALITÀ BASSO CONSUMO. Una volta attivata al termine di ogni manovra le uscite 11-12, 12-13, 14-15, 16-17 e 16-18 verranno spente.

IMPORTANTE:

- non alimentare relè ausiliari 18 V DC (morsetti 11 - 12) della centrale, onde evitare di pregiudicare il buon funzionamento. Utilizzare in alternativa alimentatori/trasformatori esterni;
- non collegare in prossimità dell'automazione degli alimentatori switching o apparecchiature similari che potrebbero essere fonte di disturbi.

5. REGOLAZIONI LOGICHE

Effettuare le regolazioni logiche.

NOTA: agendo su qualsiasi regolazione del quadro di comando (trimmer o dip-switches) è necessario effettuare una manovra completa (apertura e chiusura) dell'automazione per rendere attive le nuove impostazioni.

TRIMMER

RALL regolazione della velocità durante il rallentamento della corsa in ap/ch;



NOTA: Quando si esegue la memorizzazione della corsa impostare completamente il TRIMMER RALL girato in senso antiorario (velocità di rallentamento minimo).

FR. regolazione sensibilità rilevamento ostacoli.



NOTA: ruotando il TRIMMER FR. in senso orario si diminuisce la sensibilità del motoriduttore sull'ostacolo e quindi aumenta la forza di spinta; viceversa, ruotandolo in senso antiorario, aumenta la sensibilità del motoriduttore sull'ostacolo e diminuisce la forza di spinta.

T.C.A. regolazione Tempo di Chiusura Automatica: da 1 a 120 secondi ca. (vedi dip-switch nr. 1);



Dip switch

1	CHIUSURA AUTOMATICA	On	ad apertura completata, la chiusura dell'automazione è automatica trascorso un tempo impostato sul trimmer T.C.A.
		Off	la chiusura necessita di un comando manuale.
2	2 / 4 TEMPI	On	ad automazione funzionante, una sequenza di comandi di apertura/chiusura induce l'automazione ad una APERTURA-CHIUSURA-APERTURA-CHIUSURA, etc.
		Off	nelle stesse condizioni, la stessa sequenza di comandi induce l'automazione ad una APERTURA-STOP-CHIUSURA-STOP-APERTURA-STOP, etc. (funzione passo-passo) (vedi anche dip switch 4).
3	RICHIUDE DOPO FOTOCELLULA	On	in seguito all'intervento del contatto fotocellula (ingresso 7 - 9), l'automazione si chiude automaticamente dopo 5 secondi.
		Off	funzione disinserita.
4	NO REVERSE	On	l'automazione ignora i comandi di chiusura durante l'apertura e il tempo di pausa.
		Off	l'automazione si comporta come stabilito dal dip switch nr. 2.
5	PRE- LAMPEGGIO	On	la funzione prelampeggio è inserita.
		Off	la funzione prelampeggio è disinserita.
6	FOTOTEST	On	la funzione "verifica delle fotocellule" è inserita.
		Off	la funzione "verifica delle fotocellule" è disinserita. Nota: da utilizzare quando non si usano le fotocellule.
7	MASTER / SLAVE	On	abilita la modalità MASTER nella configurazione master/slave (vedi istruzioni T-COMM).
		Off	abilita la modalità SLAVE nella configurazione master/slave (vedi istruzioni T-COMM), oppure il funzionamento standard (motore singolo).
	CON FINECORSA: SELEZIONE VERSO APERTURA	On	funzionamento per anta con apertura verso destra (lato operatore);
		Off	funzionamento per anta con apertura verso sinistra (lato operatore);
8	SENZA FINECORSA: BACK JUMP	On	Raggiunta la battuta della manovra di chiusura, l'automazione fa un leggero movimento in senso contrario, per evitare impuntamenti tra pignone e cremagliera.
		Off	funzione disattivata.
9-10-11	NON UTILIZZATI = lasciare in OFF		
12	BORDO SENSIBILE	On	BORDO SENSIBILE RESISTIVO 8,2 K Ω (morsetto nr 10).
		Off	BORDO SENSIBILE CONTATTO N.C. (morsetto nr 10). Nota: lasciare in OFF se non utilizzato.

6. PROCEDURA DI MEMORIZZAZIONE DELLA CORSA DEL CANCELLO

ATTENZIONE: dopo aver alimentato il quadro di comando attendere 2 sec. prima di iniziare a svolgere le manovre di regolazione e controllare:

- I collegamenti degli ingressi: tutti i led verdi DL5, DL6, DL7, DL8 devono essere accesi fissi.
- I fermi meccanici dell'automazione devono necessariamente essere installati e regolati sia in apertura che in chiusura (vedi istruzioni motore).



IMPORTANTE: Eseguire la prima memorizzazione corsa con il trimmer RAL posizionato completamente girato in senso antiorario (velocità di rallentamento minimo)

- Nel caso in cui il cancello durante la procedura di memorizzazione della corsa non riuscisse ad avanzare è possibile mediante i tasti CH1 (= - meno) e CH2 (= + aumenta) aumentare la velocità. Per regolare la velocità premere brevemente sui tasti.

N.B.: Le modifiche sulla velocità apportate durante questa fase mediante i tasti CH1 e CH2 non sono permanenti (vale solo per la memorizzazione della corsa).

Ricordarsi di diminuire la velocità tramite CH1 in fase di battuta di chiusura/apertura in quanto c'è il rischio che il cancello sbatta contro il fermo meccanico.

PROCEDURA SENZA FINECORSIA INSTALLATI:

1. Iniziare la procedura con il cancello a 0,5 m ca. dal fermo meccanico di apertura.



Se l'automazione chiude anziché aprire, fermare la corsa del cancello (tramite fotocellule o premendo il tasto STOP), invertire la polarità del motore, portare il cancello a 0,5 m ca. dal fermo meccanico e riprendere la procedura dall'inizio. Accertarsi pertanto di non sostare nelle vicinanze dell'automazione durante la procedura di memorizzazione.

2. Premere e tenere premuto il tasto PROG (6 sec. ca.) fino a che il led DL2 inizia a lampeggiare (arancione)
3. L'automazione comincia ad aprire lentamente alla ricerca della battuta di apertura;
4. Raggiunta la battuta di apertura inizia la ricerca della battuta di chiusura;

5. Scelta del punto di rallentamento in apertura:

- L'automazione inizierà ad aprire velocemente, premere il tasto PROG per fare iniziare la fase di rallentamento in apertura nel punto scelto.

(se non lo si preme in ogni caso l'automazione rallenta a partire da una distanza minima di sicurezza per evitare che il cancello sbatta con forza in apertura).

6. Scelta del punto di rallentamento in chiusura:

- dopo una piccola pausa l'automazione inizierà a chiudere velocemente, premere quindi il tasto PROG per fare iniziare la fase di rallentamento in chiusura nel punto scelto

(se non lo si preme in ogni caso l'automazione rallenta a partire da una distanza minima di sicurezza per evitare che il cancello sbatta con forza in chiusura).

PROCEDURA CON FINECORSIA INSTALLATI:

1. Iniziare la procedura con il cancello a 0,5 m ca. dal finecorsa di apertura.

Se l'automazione chiude anziché aprire:



1. fermare la corsa del cancello (tramite fotocellule o premendo il tasto STOP)
2. togliere l'alimentazione alla scheda elettronica ed invertire la direzione del cancello utilizzando il DIP SWITCH n. 8
3. Prima di ridare alimentazione alla scheda elettronica attendere circa 10 secondi
4. rifare la programmazione premendo il tasto PROG (6 sec. ca.) fino a quando l'automazione inizierà ad aprire.

2. Premere e tenere premuto il tasto PROG (6 sec. ca.) fino a che il led DL2 inizia a lampeggiare (arancione)
3. L'automazione comincia ad aprire lentamente alla ricerca del finecorsa di apertura;
4. Raggiunta la battuta di apertura inizia la ricerca del finecorsa di chiusura;

5. Scelta del punto di rallentamento in apertura:

- L'automazione inizierà ad aprire velocemente, premere il tasto PROG per fare iniziare la fase di rallentamento in apertura nel punto scelto.

(se non lo si preme in ogni caso l'automazione rallenta a partire da una distanza minima di sicurezza per evitare che il cancello sbatta con forza in apertura).

6. Scelta del punto di rallentamento in chiusura:

- dopo una piccola pausa l'automazione inizierà a chiudere velocemente, premere quindi il tasto PROG per fare iniziare la fase di rallentamento in chiusura nel punto scelto

(se non lo si preme in ogni caso l'automazione rallenta a partire da una distanza minima di sicurezza per evitare che il cancello sbatta con forza in chiusura).

- COME CAMBIARE I PUNTI DI RALLENTAMENTO

Nel caso in cui si volessero cambiare i punti di inizio rallentamento basterà premere brevemente (1 sec.) di nuovo PROG e l'automazione riinizierà ad aprire e permetterà di inserire il nuovo punto di rallentamento in apertura e in chiusura schiacciando nuovamente il tasto PROG nei punti desiderati.

ATTENZIONE:

- Durante la memorizzazione l'intervento delle sicurezze (fotocellule, bordo sensibile o ingresso di stop) fermano l'automazione e mette in pausa la procedura stessa; per riprendere sarà

necessario premere solo ed esclusivamente il pulsante PROG.



Si ricorda che la presenza di un ostacolo durante la procedura di memorizzazione è interpretata come finecorsa meccanico (il sistema non interviene attuando movimenti di sicurezza, ma solo fermando l'automazione).

7. CARATTERISTICHE DELLA K128MA

APERTURA E CHIUSURA COMANDATA DA OROLOGIO

È possibile comandare l'apertura e la chiusura dell'automazione mediante un orologio digitale che in uscita disponga di un contatto pulito N.A. (relè).

Sarà sufficiente collegarlo ai morsetti 4 - 6 (pulsante APRE/CHIUDE) e programmarlo in modo che, all'ora di apertura desiderata, il contatto relè dell'orologio si chiuda sino all'ora di chiusura voluta (momento in cui il contatto relè dell'orologio si apre nuovamente, permettendo così la richiusura automatica).

Nota: la richiusura automatica deve essere inserita (Dip-switch nr. 1 in ON).

RILEVAMENTO OSTACOLI

La funzione di rilevamento ostacoli (regolabile tramite trimmer FR) intervenendo in fase di apertura dell'automazione provoca una richiusura della stessa di 20 cm ca., mentre in fase di chiusura provoca un'apertura totale.



ATTENZIONE: la logica del quadro di comando può interpretare un attrito meccanico come un eventuale ostacolo.

8. LED DI DIAGNOSI

LED - DL1

Il led DL1, oltre ad indicare la presenza della batteria, segnala eventuali errori con una serie di lampeggi predefiniti di diversi colori:

Legenda:

● led acceso fisso;

○ led lampeggiante;

● sempre acceso (Verde):

tensione di rete presente;

○ 1 lampeggio ogni 4 sec: (Verde)

tensione di rete assente. Alimentazione da batteria/foto-voltaico

Controllare l'alimentazione di rete e il fusibile F2;

LED - DL2

Il led DL2 segnala eventuali avvisi/errori della logica della scheda con una serie di lampeggi predefiniti di diversi colori:

Legenda:

● led acceso fisso;

○ led lampeggiante;

○ 1 lampeggio ogni 4 sec: (Verde)

funzionamento regolare;

lampeggio ● / ● alternato: (Rosso/Verde)

memorizzazione da eseguire;

lampeggio veloce alternato ● / ●: (Verde/Arancione)

memorizzazione variazione rallentamento da eseguire;

La scheda riconosce la variazione di posizione del trimmer RALL e segnala la memorizzazione da eseguire per l'apprendimento del nuovo rallentamento. Premere il pulsante PROG. (vedi paragrafo "trimmer RALL")

○ lampeggio (Arancione) veloce:

memorizzazione in corso;

● 1 lampeggio (Rosso):

errore fototest

Disabilitare fototest (dip-switch 6 in OFF), verificare funzionamento fotocellule e loro collegamento;

● 1 lampeggio (Arancione):	stato sconosciuto, prossima manovra RIALLINEAMENTO;
● 2 lampeggi (Rosso):	presenza ostacolo per il motore ; <i>Controllare l'assenza di ostacoli lungo la corsa del cancello e la scorrevolezza dello stesso;</i> <i>Con chiusura automatica attiva, dopo l'intervento per rilevamento ostacolo la chiusura automatica è disattivata. È necessario un impulso di comando per effettuare la chiusura.</i>
● 3 lampeggi (Rosso):	assenza segnale encoder motore ; <i>Controllare cablaggio, verificare encoder tramite TEST-ENCODER (opzionale); Controllare il corretto lampeggio del led E1*</i>
● 4 lampeggi (Rosso) :	assenza segnale motore ; <i>Controllare cablaggio, verificare che il motore giri liberamente alimentato direttamente dalla batteria, verificare fusibile F5;</i>
● 5 lampeggi (Rosso) :	superamento limite max. di corrente motore ; <i>Picco di eccessivo assorbimento del motoriduttore, controllare l'assenza di ostacoli lungo la corsa dell'automazione, verificare l'assorbimento di corrente del motore a vuoto e applicato alla chiusura;</i>
● 6 lampeggi (Arancione):	errore comunicazione master/slave; <i>Verificare il cablaggio tra le centrali, verificare l'efficienza della centrale slave (fusibili), verificare l'efficienza delle schede di interfaccia;</i>
● 7 lampeggi (Rosso):	Intervento sicurezza bordo sensibile <i>È necessario un impulso di comando per effettuare la chiusura;</i>
● 8 lampeggi (Rosso):	errore memoria Eeprom esterna; <i>Sostituire il modulo di memoria esterna;</i>
● 8 lampeggi (Arancione):	errore dati in Eeprom (interna/esterna); <i>Eseguire procedura di RESET MEMORIA RADIO;</i>

Oltre agli avvisi/errori della parte logica, il led DL2 indica anche lo stato della centrale durante la memorizzazione dei radiocomandi.

● sempre acceso (Verde):	canale CH1 in attesa di programmazione;
● 5 lampeggi veloci (Verde):	memoria canale CH1 piena;
● sempre acceso (Arancione):	canale CH2 in attesa di programmazione;
● 5 lampeggi veloci (Arancione):	memoria canale CH2 piena;
● sempre acceso (Rosso):	canale CH3 in attesa di programmazione;
● 5 lampeggi veloci (Rosso):	memoria canale CH3 piena;
● lampeggio (Verde):	canale CH1 in attesa di cancellazione;
● sempre acceso (Verde):	canale CH1 in cancellazione;
● lampeggio (Arancione):	canale CH2 in attesa di cancellazione;
● sempre acceso (Arancione):	canale CH2 in cancellazione;
● lampeggio (Rosso):	canale CH3 in attesa di cancellazione;
● sempre acceso (Rosso):	canale CH3 in cancellazione;

I led DL1 e DL2, quando lampeggiano simultaneamente, hanno la funzione di segnalare:

lampeggio ● + ● : (Verde + Rosso) **procedura reset di fabbrica in attesa di conferma;**

lampeggio ● + ● : (Verde + Arancione) **attesa cancellazione totale dei canali radio;**

DL3 - Rosso	led di segnalazione pulsante PEDONALE
DL4 - Rosso	led di segnalazione pulsante APRE/CHIUDE
DL5 - Verde	led di segnalazione pulsante di STOP
DL6 - Verde	led di segnalazione FOTOCELLULE INTERNE
DL7 - Verde	led di segnalazione FOTOCELLULE ESTERNE
DL8 - Verde	led di segnalazione BORDO SENSIBILE

L'indicazione di più errori viene eseguita con una pausa di 2 sec. tra una segnalazione e l'altra.

Nel caso di intervento (durante la manovra di chiusura) da parte dell'encoder (rilevazione ostacolo), la centrale inverte il moto ed entra in fase di corsa rallentata alla ricerca della battuta in apertura, bloccando la chiusura automatica. Al successivo impulso di comando, viene ripristinata la chiusura automatica.

Nel caso di 5 interventi consecutivi (durante la stessa manovra di chiusura) da parte dei sistemi di sicurezza, la centrale incrementa progressivamente il tempo della chiusura automatica. Una volta terminata la chiusura, alla manovra successiva il funzionamento torna ad essere quello programmato.

*LED ENCODER:

E1 - Rosso	led di segnalazione FUNZIONAMENTO ENCODER. Durante la corsa del cancello il led lampeggia di rosso. Il lampeggio è variabile in base alla velocità del motore.
-------------------	---

LED FINECORSO OPZIONALI:

I led risultano accesi fissi finché il cancello è in movimento, mentre lo spegnimento di uno dei due led avviene quando:

LFCA - spento	lo spegnimento del led segnala l'arrivo al finecorsa di apertura
LFCC - spento	lo spegnimento del led segnala l'arrivo al finecorsa di chiusura

9. RIPRISTINO FUNZIONAMENTO AUTOMATICO

Qualora si renda necessario movimentare manualmente la chiusura o l'apertura del cancello, azionare lo sblocco manuale. Per ripristinare il normale funzionamento (in automatico), occorre specificare:

- se il ripristino avviene successivamente ad un black-out (la scheda resta priva di alimentazione per un certo tempo) oppure dopo un intervento manuale (senza interruzioni all'alimentazione della scheda per un tempo superiore a 5 sec.), l'automazione entrerà in fase di corsa rallentata alla ricerca della battuta di apertura (manovra di RIALLINEAMENTO).

10. RADIO RICEVITORE 433,92 MHz INTEGRATO

Il radio ricevitore può apprendere fino ad un max di 30 codici rolling code (S-2RP, S-4RP, K-SLIM-RP, T-4RP) da impostare liberamente su tre canali.

Il primo canale comanda direttamente la scheda di comando per l'apertura dell'automazione; il secondo canale comanda un relè per un contatto pulito N.A. in uscita ai morsetti nr 19 e 20 (max 18 V DC, 1 A). Il terzo canale comanda direttamente la scheda di comando per l'apertura pedonale dell'automazione.

APPRENDIMENTO RADIOCOMANDI

CH1 = 1° canale (APRE/CHIUDE) CH2 = 2° canale CH1+CH2 = 3° canale CH3 (PEDONALE)

- 1_ Premere brevemente il tasto CH1 se si desidera associare un radiocomando alla funzione APRE/CHIUDE;
- 2_ il led DL2 (verde) si accende fisso per indicare la modalità di apprendimento dei codici (se non viene immesso nessun codice entro 10 secondi, la scheda esce dalla modalità di programmazione);
- 3_ premere il tasto del radiocomando che si desidera utilizzare;
- 4_ il led DL2 (verde) si spegne per segnalare l'avvenuta memorizzazione e si riaccende subito in attesa di altri radiocomandi (se ciò non accade, provare a ritrasmettere oppure attendere 10 secondi e riprendere dal punto 1);

- 5_ se si desidera memorizzare altri radiocomandi, premere il tasto da memorizzare sugli altri dispositivi entro 2-3 sec. Passato questo lasso di tempo (il led DL2 si spegne) è necessario ripetere la procedura dal punto 1 (fino ad un massimo di 30 trasmettitori);
- 6_ se si desidera effettuare la memorizzazione sul 2° canale, ripetere la procedura dal punto 1 utilizzando il tasto CH2 anziché il tasto CH1 (in questo caso il led DL2 si accende con colore giallo);
- 7_ se si desidera effettuare la memorizzazione sul 3° canale, ripetere la procedura dal punto 1 utilizzando contemporaneamente i tasti CH1 e CH2 (in questo caso il led DL2 si accende con colore rosso);
- 8_ se si desidera uscire dalla modalità di apprendimento senza memorizzare un codice, premere brevemente il tasto CH1 o il tasto CH2.



Nel caso di raggiungimento del nr massimo di radiocomandi (nr 30), il led DL2 lampeggia velocemente per circa 3 secondi senza però eseguire la memorizzazione.

PROGRAMMAZIONE REMOTA TRAMITE T-4RP e K-SLIM-RP / S-2RP / S-4RP (V 4.X)

Con la versione di software V 4.X è possibile eseguire l'apprendimento remoto con i radiocomandi T-4RP / K-SLIM-RP / S-2RP / S-4RP (V 4.X), ossia senza agire direttamente sui tasti di programmazione della ricevente.

Sarà sufficiente disporre di un radiocomando già programmato nella ricevente per poter aprire la procedura di programmazione remota dei nuovi radiocomandi. Seguire la procedura riportata sulle istruzioni del radiocomando T-4RP / K-SLIM-RP / S-2RP / S-4RP (V 4.X).

CANCELLAZIONE RADIOCOMANDI

- 1_ Tenere premuto per 3 secondi ca. il tasto CH1 al fine di cancellare tutti i radiocomandi ad esso associati;
- 2_ il led DL2 inizia a lampeggiare lentamente per indicare che la modalità di cancellazione è attivata;
- 3_ tenere premuto nuovamente il tasto CH1 per 3 secondi;
- 4_ il led DL2 si spegne per 3 secondi ca. per poi riaccendersi fisso ad indicare l'avvenuta cancellazione;
- 5_ riprendere la procedura dal punto 1 utilizzando il tasto CH2 per cancellare tutti i radiocomandi ad esso associati;
- 6_ riprendere la procedura dal punto 1 utilizzando contemporaneamente i tasti CH1 e CH2 per cancellare tutti i radiocomandi associati al 3° canale;
- 7_ se si desidera uscire dalla modalità di cancellazione senza memorizzare un codice, premere brevemente il tasto CH1 o il tasto CH2.

MEMORIA CODICI

È possibile espandere la memoria dei codici da 30 * a 126, 254 o 1022, utilizzando le schede di memoria come indicato (innestandole nel connettore J3, vedi schema cablaggio):

126	codici	Art.	250SM126
254	codici	Art.	250SM254
1022	codici	Art.	250SM1022

* Le centrali, di serie, hanno una memoria di 30 codici. La scheda per la maggiorazione deve essere ordinata a parte.

Per permettere lo spostamento dei codici già precedentemente memorizzati nella centrale (max. 30) si renderà necessario installare una scheda di memoria facendo attenzione che la centrale sia in quel momento spenta e che la scheda di memoria sia nuova di fabbrica e quindi completamente vuota. Una volta inserita la nuova scheda di memoria alla riaccensione della centrale i codici si sposteranno automaticamente nella stessa.

Lo spostamento dei codici da centrale a scheda di memoria non funziona nel caso in cui si utilizzi una scheda di memoria sulla quale siano già stati memorizzati codici radiocomando e che sia stata cancellata successivamente.

Per inserire nuovi radiocomandi si ripeterà l'operazione descritta precedentemente.



ATTENZIONE: nel momento in cui si innesta/toglie una scheda di memoria, la centrale deve essere spenta.

RESET MEMORIA RADIO:

- tenere premuti i tasti CH1 e PROG fino a che i led DL1 e DL2 iniziano a lampeggiare velocemente entrambi in giallo. A questo punto, rilasciare i tasti e premerli nuovamente fino a che i led si spen-

gono, a conferma che l'operazione è terminata (se non vengono premuti e si resta in attesa, la scheda ritorna in funzionamento normale dopo circa 12 secondi).

RESET DI FABBRICA:

- tenere premuti i tasti CH2 e PROG fino a che i led DL1 e DL2 iniziano a lampeggiare velocemente entrambi in rosso. A questo punto, rilasciare i tasti e premerli nuovamente fino a che i led si spengono (reset in corso), a conferma che l'operazione è terminata (se non vengono premuti e si resta in attesa, la scheda ritorna in funzionamento normale dopo 12 secondi). Alla ripartenza, sarà necessario eseguire la procedura di memorizzazione.



Effettuando un reset di fabbrica la memoria radio rimane invariata, pertanto i radio-comandi esistenti rimangono memorizzati.

11. PREDISPOSIZIONE AL FUNZIONAMENTO CON LE APPLICAZIONI TAU

Per poter utilizzare le applicazioni TauApp e TauOpen si renderà necessario collegare all'ingresso J4 della centrale mediante il cavo in dotazione i rispettivi dispositivi T-WIFI e T-CONNECT.

Per attivare il funzionamento delle applicazioni vedere le rispettive istruzioni.

12. MALFUNZIONAMENTI: POSSIBILI CAUSE E RIMEDI

L'automazione non parte

- Verificare con lo strumento (Multimetro) la presenza dell'alimentazione 230 V AC.
- Verificare, in modalità standard, che i contatti N.C. della scheda siano effettivamente normalmente chiusi (4 led verdi accesi).
- Impostare il dip 6 (fototest) su OFF.
- Aumentare il trimmer FR al massimo.
- Controllare con lo strumento (Multimetro) che i fusibili siano integri.

Il radiocomando ha poca portata

- Controllare che il collegamento della massa e del segnale dell'antenna non sia invertito.
- Non eseguire giunzioni per allungare il cavo dell'antenna.
- Non installare l'antenna in posizioni basse o in posizioni nascoste dalla muratura o dal pilastro.
- Controllare lo stato delle pile del radiocomando.

L'automazione si apre al contrario

Invertire tra loro i collegamenti del motore sulla morsettiera, morsetti 23 - 24.

13. GARANZIA: CONDIZIONI GENERALI

La garanzia della TAU ha durata di 24 mesi dalla data di acquisto dei prodotti (fa fede il documento fiscale di vendita, scontrino o fattura).

La garanzia comprende la riparazione con sostituzione gratuita (franco sede TAU: spese di imballo e di trasporto sono a carico del cliente) delle parti che presentano difetti di lavorazione o vizi di materiale riconosciuti dalla TAU.

In caso di intervento a domicilio, anche nel periodo coperto da garanzia, l'utente è tenuto a corrispondere il "Diritto fisso di chiamata" per spese di trasferimento a domicilio, più manodopera.

La garanzia decade nei seguenti casi:

- Qualora il guasto sia determinato da un impianto non eseguito secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Qualora non siano stati impiegati tutti componenti originali TAU per l'installazione dell'automatismo.
- Qualora i danni siano causati da calamità naturali, manomissioni, sovraccarico di tensione, alimentazione non corretta, riparazioni improprie, errata installazione, o altre cause non imputabili alla TAU.
- Qualora non siano state effettuate le manutenzioni periodiche da parte di un tecnico specializzato secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.

- Usura dei componenti.

La riparazione o la sostituzione dei pezzi durante il periodo di garanzia non comporta un prolungamento del termine di scadenza della garanzia stessa.

In caso di utilizzo industriale o professionale oppure in caso di impiego simile, tale garanzia ha validità 12 mesi.

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DEL COSTRUTTORE (ai sensi della Direttiva Europea 2006/42/CE All. II.B)

Fabbricante:

TAU S.r.l.

Indirizzo:

Via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (VI) - ITALIA

Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto:
realizzato per il movimento automatico di:
per uso in ambiente: *Residenziale/condominiale*

Centrale di comando
Cancelli scorrevoli
completo di: *Radioricevente*

Modello: *K128MA*

Tipo: *K128MA*

Numero di serie: *vedi etichetta argentata*

Denominazione commerciale: *Quadro di comando per 1 motoriduttore 18V*

È realizzato per essere incorporato su una chiusura (*cancello scorrevole*) o per essere assemblato con altri dispositivi al fine di movimentare una tale chiusura per costituire una macchina ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Dichiara inoltre che questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti ulteriori direttive CEE:
- **2014/35/EU Direttiva Bassa Tensione** - **2014/30/EU Direttiva Compatibilità Elettromagnetica**

ed, ove richiesto, alla Direttiva: - **2014/53/EU Apparecchiature Radio e apparecchiature terminali di telecomunicazione**

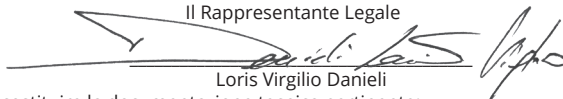
Dichiara inoltre che **non è consentito mettere in servizio il macchinario** fino a che la macchina in cui sarà incorporato o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 2006/42/CE.

Sono applicate le seguenti norme e specifiche tecniche: EN 61000-6-2; EN 61000-6-3; EN 60335-1; ETSI EN 301 489-1 V1.9.2; ETSI EN 301 489-3 V1.6.1; EN 300 220-2 V2.4.1; EN 12453:2000; EN 12445:2000; EN 60335-2-103.

Si impegna a trasmettere, su richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulle quasi-macchine.

Sandrigo, 20/05/2022

Il Rappresentante Legale



Loris Virgilio Danieli

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente:
Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italia

WARNINGS

This manual is designed to assist qualified installation personnel only. It contains no information that may be of interest to final users. This manual is enclosed with control unit and may therefore not be used for different products!

Important warnings:

Disconnect the mains power supply to the board before accessing it.

The control unit has been designed to control an electromechanical gear motor for automating gates and doors of all kinds.

Any other use is considered improper and is consequently forbidden by current laws.

Please note that the automation system you are going to install is classified as “machine construction” and therefore is included in the application of European directive 2006/42/EC (Machinery Directive).

This directive includes the following prescriptions:

- Only trained and qualified personnel should install the equipment;
- the installer must first make a “risk analysis” of the machine;
- the equipment must be installed in a correct and workmanlike manner in compliance with all the standards concerned;
- after installation, the machine owner must be given the “declaration of conformity”.

This product may only be installed and serviced by qualified personnel in compliance with current, laws, regulations and directives.

When designing its products, TAU observes all applicable standards (please see the attached declaration of conformity) but it is of paramount importance that installers strictly observe the same standards when installing the system.

Unqualified personnel or those who are unaware of the standards applicable to the “automatic gates and doors” category may not install systems under any circumstances.

Whoever ignores such standards shall be held responsible for any damage caused by the system!

Do not install the unit before you have read all the instructions.

INSTALLATION

Before proceeding, make sure the mechanical components work correctly. Check that the gate slides freely on a horizontal plane (gates that open / close on sloping floors can affect the operation and duration of the control unit and the gearmotor).

Then make sure that the power consumption of the gear motor is not greater than 3A (otherwise the control panel may not work properly). Having followed the previous points, now make sure the motor has a proper absorption.

THE EQUIPMENT MUST BE INSTALLED “EXPERTLY” BY QUALIFIED PERSONNEL AS REQUIRED BY LAW.

Note: it is compulsory to earth the system and to observe the safety regulations that are in force in each country.

IF THESE ABOVE INSTRUCTIONS ARE NOT FOLLOWED IT COULD PREJUDICE THE PROPER WORKING ORDER OF THE EQUIPMENT AND CREATE HAZARDOUS SITUATIONS FOR PEOPLE. FOR THIS REASON THE “MANUFACTURER” DECLINES ALL RESPONSIBILITY FOR ANY MALFUNCTIONING AND DAMAGES THUS RESULTING.

1. CONTROL PANEL FOR ONE 18 V MOTOR WITH ENCODER

- STATUS OF INPUTS SIGNALLLED BY LEDs
- INCORPORATED FLASHING CIRCUIT
- ENCODER SENSOR FOR SELF-LEARNING OF TRAVEL
- 433.92 MHz 3 CHANNEL BUILT-IN RADIO RECEIVER (CH)
- DIAGNOSTICS OF MALFUNCTIONS SIGNALLLED BY LED
- POSSIBILITY OF ENERGY SAVING OPERATION
- COMPATIBILITY WITH OUR APPS: TAUOPEN AND TAUAPP

ATTENTION:

- do not use single cables (with one single wire), ex. telephone cables, in order to avoid break-downs of the line and false contacts;
- do not re-use old pre-existing cables;
- In case of long sections of cables (> 20 m) for N.O./N.C. controls (e.g. OPEN / CLOSE, STOP, PEDESTRIAN, etc.), in order to avoid gate malfunctions, it will be necessary to uncouple the various controls using RELAYS or using our 750T-RELE device.

2. INTRODUCTION

The K128MA board has two working modes, selectable through the J6 jumper (see wiring diagram).

- J6 Not jumped:** standard mode, i.e. the control unit is powered all the time;
J6 Jumped: low consumption mode, at the end of each maneuver the board automatically switches OFF itself and all the auxiliary devices connected. The board will automatically switch ON again activating the OP/CL contact or pressing the remote (mode where power is supplied by other energy sources, ex. batteries charged by a photovoltaic panel). In this way, the DL1 and DL2 LEDs flash every 4 seconds.

Once the connection is achieved, in low-energy mode, press the PROG button briefly:

- All the green LEDs must be on (each of them corresponds to a Normally Closed input). The go off only when the controls to which they are associated are operated.
- All the red LEDs must be off (each of them corresponds to a Normally Open input). The light up only when the controls to which they are associated are operated.

3. TECHNICAL CHARACTERISTICS

Board power supply	13,5 V AC - 50 Hz
Max. absorption DC motor	250 W - 18 V DC
Fast acting fuse for protection of input power supply 13,5V AC (F4 - 5x20)	F 16A
Fast acting fuse for protection of auxiliary circuits 18V DC (F3 - 5x20)	F 3.15A
Motor power supply circuits voltage	18 V DC
Auxiliary device circuits supply voltage	18 V DC
Logic circuits supply voltages	5V DC
Operating temperature	-20 °C ÷ +55 °C

4. CONNECTIONS TO TERMINAL BOARD

Terminals	Function	Description
FS1 - FS2	POWER SUPPLY	Board supply input 13,5 V AC – Powered by the toroidal transformer housed and protected by a fuse (F 6,3A) on the 230 V AC power supply.  For low power connection: First connect the power supply given by the transformer and then by the battery (terminals 1-2)
1 - 2	EXTERNAL POWER	External power input (ex. Photovoltaic system 12V DC or battery 12V DC). Notice: battery charger board not integrated.
3 - 6	PEDESTRIAN	N.O. input for PEDESTRIAN button - Controls partial opening and closing (1/3 of the complete journey) and it is subject to the setting of DIP SW 2 and 4. (3= PED - 6= COM)
4 - 6	OPEN/CLOSE	OPEN/CLOSE button N.O. input – Controls the opening and closing of the automation and is regulated based on the function of dip-switches 2 and 4. (4= O/C - 6= COM)

5 - 6	STOP	STOP button N.C. input – Stops the automation in any position, temporarily preventing the automatic closure, if programmed. (5= STOP - 6= COM) NOTE: A safety micro-switch is connected to the STOP push-button. In case the STOP input remains open for more than 5 seconds, the operator will perform a cycle at a slow speed to reset the operating parameters to the values originally saved (see “Restoring automatic operation”). The micro-switch should be connected in series to further STOP push-buttons where present.
7 - 8	INTERNAL PHOTOCELLS	PHOTOCELL OR SAFETY DEVICE input INSIDE the gate (Normally Closed contact). When these devices trigger during the opening phase, they temporarily stop the gate until the obstacle has been removed; during the closing phase they stop the gate and then totally open it again. Bridge the connectors if not used. (7= COM - 8= CLOSE)
7 - 9	EXTERNAL PHOTOCELLS	PHOTOCELL OR SAFETY DEVICE input OUTSIDE the gate (Normally Closed contact). Then these devices trigger during the closing phase, they stop the gate and then totally open it again. Bridge the connectors if not used. (7= COM - 9= FOT) Note: the photocell transmitter must always be supplied by terminals no. 12 and no. 13, since the safety system test (phototest) is carried out on it. Without this connection, the control unit does not work. To override the testing of the safety system, or when the photocells are not used, set dip-switch no. 6 to OFF.
7 - 10	SENSITIVE EDGE	SAFETY EDGE input (Resistive sensitive edge 8,2 KΩ or with n.c. contact - see DIP SWITCH 12). It works both during the opening phase and during the closing phase, causing the temporary stop of the automation and a partial inversion of its movement for 20 cm thus freeing any obstacle. NOTE: if a resistive sensitive edge 8,2 KΩ is connected, set dip-switch no. 12 to ON; If a fixed safety edge with NC contact is connected, set dip-switch no. 12 to OFF; Jumper terminals if not used. (7= COMMON - 10= SENSITIVE EDGE)
11 - 12	AUX	Auxiliary circuits output 18V DC max. 15 W for photocells, receivers, etc... (11= NEGATIVE - 12= POSITIVE)
12 - 13	TX PHOTOCELLS	24V DC output for transmitter photocell – phototest - max. no. 1 photocell transmitters. (12= POSITIVE - 13= NEGATIVE)
14 - 15	FLASHING LIGHT	18V DC max. 20W output for flashing light supply, flashing signal supplied by the control unit, rapid for closing, slow for opening. (14= POSITIVE - 15= NEGATIVE)
16 - 17	GATE OPEN LIGHT	Output for OPEN GATE LIGHT 18 V DC, 3 W max; while the bar opens the light flashes slowly, when the bar is open it stays on and while closing it flashes at twice the speed. (16= POSITIVE - 17= NEGATIVE)
16 - 18	COURTESY LIGHT	18 V DC, 15 W Output for auxiliary courtesy light. It comes on with the control pulse and stays ON until after the manoeuvre for a time settable through TauApp (default = 20 sec.) (16=POSITIVE - 18= NEGATIVE)
19 - 20	2 nd CH RADIO	2nd radio channel output - for control of an additional automation or for switching on lights, etc... (N.O. clean contact) Warning: to connect other devices to the 2nd Radio Channel (area lighting, pumps, etc.), use an additional auxiliary relay (see note at end of paragraph). WARNING: the default outlet is active monostable 2 sec. To switch it to active bistable or to modify the activation time it is necessary to use the T-WIFI.
21 - 22	AERIAL	Plug-in radio-receiver aerial input , for 433.92 MHz receivers only. (21= GROUND - 22= SIGNAL)
23 - 24	MOTOR	Motor supply output 18V DC max. 200W. (23= POSITIVE - 24= NEGATIVE)

J2	OPTIONAL LIMIT SWITCHES	Quick coupling for connection for limit switches. Notice: connect/disconnect the limit switches with the control unit disconnected. It is advisable to wait 10 seconds before powering up the control unit again.
J3	MEMORY CARD	Quick plug-in for MEMORY CARD connection for transmitters codes.
J4	AUX	Quick coupling for the connection of the T-WIFI and T-CONNECT devices
J5	ENCODER	Quick plug-in for ENCODER. Blue= 0 Vcc (- GND), brown= 5 Vcc (+5V), white= ENCODER SIGNAL (ENC);
J6	ENERGY SAVING MODE	Quick plug-in for ENERGY SAVING MODE attivazione. Once activated, at the end of each manouvre, outputs 11-12, 12-13, 14-15, 16-17 and 16-18 will be switched off.

IMPORTANT:

- do not power up auxiliary relays o other devices through the 18V DC output (terminals 11 - 12) to avoid malfunctions of the control unit. Use separated power supply / transformers instead;
- do not connect switching feeders or similar apparatus close to the automation that may be a source of disturbance.

5. LOGIC ADJUSTMENTS

Make the logic adjustments.

Note: when any adjusting devices (trimmers or dip-switches) on the control panel are operated, a complete manoeuvre must be carried out in order for the new settings to take effect.

TRIMMER

RALL speed adjustment during slowdown of the opening/closing stroke;;



Note: When memorizing the stroke, set the TRIMMER RALL fully turned counter-clockwise (minimum deceleration speed).



FR. obstacle detection sensitivity adjustment.



Note: by rotating the TRIMMER FR. clockwise the sensitivity of the gearmotor to obstacles diminishes and therefore the thrust force increases; vice-versa, by rotating it counter-clockwise, the sensitivity of the gearmotor to obstacles increases and therefore the thrust force diminishes.



T.C.A. Automatic Closing time adjustment: from about 1 to 120 seconds (see dip-switch no. 1);

Dip switch

1	AUTOMATIC CLOSING	On when completely open, closure is automatic after the set time on the T.C.A. trimmer has past. Off the closing manoeuvre requires a manual command.
2	2 / 4 STROKE	On when the automation is operating, a sequence of opening/closing commands causes the automation to OPEN-CLOSE-OPEN-CLOSE, etc. Off in the same conditions, the same sequence of commands causes the automation to OPEN-STOP-CLOSE-STOP-OPEN-STOP, etc. (step-by step function) (see also dip switch 4).
3	CLOSES AGAIN AFTER THE PHOTOCELL	On after the photocell is activated (input 7 - 9), the automation closes automatically after 5 seconds. Off function off.

4	NO REVERSE	On	the automation ignores the closure command during opening and auto-close time
		Off	the automation responds as established by dip switch No. 2.
5	PRE-FLASHING	On	the pre-flashing function is enabled.
		Off	the pre-flashing function is disabled.
6	FOTOTEST	On	the "photocell test" function is enabled.
		Off	the "photocell test" function is disabled. Note: to be used when the photocells are not used.
7	MASTER/ SLAVE	On	enables the MASTER mode in the master/slave configuration (see T-COMM instructions).
		Off	enables the SLAVE mode in the master/slave configuration (see T-COMM instructions), or standard operation (single motor).
8	WITH LIMIT SWITCHES: SELECTION TOWARDS OPENING	On	operation for gate with opening to the right (garmotor side);
		Off	operation for gate with opening to the left (garmotor side);
	WITHOUT LIMIT SWITCHES: BACK JUMP	On	once the mechanical stop of the closing maneuver is reached, the automation makes a slight movement in the opposite direction to avoid jamming between the rack and the pinion.
		Off	function deactivated



To change the position of Dip 8, the power must be disconnected. Once modified, rerun the SetUp of the stroke

9-10-11 NOT USED = keep in OFF

12	SENSITIVE EDGE	On	RESISTIVE SENSITIVE EDGE 8,2 KΩ (terminal No. 10).
		Off	NC CONTACT SENSITIVE EDGE (terminal No. 10). Note: if not used, keep the DIP in the OFF position.

6. MEMORIZATION PROCEDURE OF THE STROKE

WARNING: After powering the control panel, wait 2 seconds before you start performing the adjustment operations and check:

- The Input connections: all green DL5, DL6, DL7, DL8 must be on steady.
- The mechanical stops of the automation must be installed and adjusted both in opening and in closing [see motor instructions].



IMPORTANT: Carry out the first stroke memorization with the RAL trimmer positioned fully turned counterclockwise (minimum deceleration speed).

- If the gate fails to move forward during the stroke memorization procedure, it is possible to increase the speed using the CH1 (= - minus) and CH2 (= + increase) keys. To adjust the speed, briefly press the buttons.

N.B.: The speed changes made during this phase using the CH1 and CH2 keys are not permanent (valid only to memorize the stroke).

Remember to decrease the speed through CH1 during the closing/opening stop phase as there is a risk that the gate will slam the mechanical stop.

PROCEDURE WITHOUT LIMIT SWITCHES INSTALLED:

1. Start the procedure with the gate at approx. 0.5 m from the mechanical opening stop.

If the automation closes instead of opening, stop the run of the gate (by cutting the photocells or closing the STOP contact), invert the polarity of the motor, take the gate at approx 0,5 m from the mechanical stop) and restart the procedure from the beginning.



Make sure you don't stand near the automation during saving.

2. Press without releasing the PROG button (6 sec. ca.) till the DL2 LED starts flashing (orange);
3. The automation starts to open slowly in search of the opening stop;
4. Once the opening stop is reached, the automation slowly starts closing in search of the closing stop;
5. **Choice of the deceleration point in opening:**
 - The automation will start to open quickly, press therefore the PROG key to start the deceleration phase in opening at the selected point.*(If it is not pressed, in any case the automation slows down starting from a minimum safety distance to prevent the gate from banging hard when opening).*

6. Choice of the deceleration point in closing:

- After a short pause the automation will begin to close quickly, press therefore the PROG key to start the deceleration phase in closing at the selected point.
- (If it is not pressed, in any case the automation slows down starting from a minimum distance of safety to prevent the gate from banging strongly when closing).*

PROCEDURE WITH LIMIT SWITCHES INSTALLED:

1. Start the procedure with the gate at approx. 0.5 m from the opening limit switch.

If the automation closes instead of opening:



1. **stop the gate stroke (through photocells or by pressing the STOP key)**
2. **remove the power supply to the electronic board and reverse the direction of the gate using the DIP SWITCH n. 8**
3. **Before to restore the power to the electronic board, attend 10 seconds**
4. **repeat the programming by pressing the PROG key (6 sec. ca.) until the automation starts to open**

2. Press without releasing the PROG button (6 sec. ca.) till the DL2 LED starts flashing (orange);
3. The automation starts to open slowly in search of the opening limit switch;
4. Once the opening limit switch has been reached, the automation slowly begins to close in search of the closing limit switch;

5. Choice of the deceleration point in opening:

- The automation will start to open quickly, press therefore the PROG key to start the deceleration phase in opening at the selected point.
- (If it is not pressed, in any case the automation slows down starting from a minimum safety distance to prevent the gate from banging hard when opening).*

6. Choice of the deceleration point in closing:

- After a short pause the automation will begin to close quickly, press therefore the PROG key to start the deceleration phase in closing at the selected point.
- (If it is not pressed, in any case the automation slows down starting from a minimum distance of safety to prevent the gate from banging strongly when closing).*

- HOW TO CHANGE THE DECELERATION POINTS

If you want to change the deceleration start points, just press again the PROG key briefly (1 sec.) and the automation will start to open again and will allow you to insert the new deceleration point in opening and closing by pressing the PROG key again in the desired points.

WARNING:

- **During the memorization, the intervention of the safety devices (photocells, sensitive edge or stop input) stop the automation and pause the procedure itself; to resume, it will be necessary to press only and exclusively the PROG button.**



Please remember that an obstacle during saving is interpreted as a mechanical limit stop (the system does not start any safety operation, it just stops the motor)

7. K128MA CHARACTERISTICS

TIMER-OPERATED OPENING AND CLOSING CYCLES

The opening/closing of the automation can be controlled by means of a timer that has a free N.O. output contact (relay). The timer must be connected to terminals 4 - 6 (OPEN/CLOSE button) and can be programmed so that, at the desired opening time, the relay contact closes until the desired closing time (when the timer's relay contact opens, enabling the automatic closing of the gate).

Note: the automatic closing function must be enabled by setting Dip-switch no. 1 to ON).

OBSTACLE DETECTION

If the obstacle detection function (adjustable through FR trimmer) is activated during an opening manoeuvre, the gate closes approx. 20 cm., if it is activated during a closing manoeuvre, the gate opens all the way.



WARNING: the control panel logics may interpret mechanical friction as an obstacle.

8. LED DI DIAGNOSI

LED - DL1

Apart from highlighting the presence of the battery, LED DL1 displays any mistakes with a series of pre-set flashes in various colours:

Key:

● led always on;	● led flashing;
● Always on (green):	main voltage present;
● 1 flash every 4 seconds (green):	no main voltage; power supply through battery/photovoltaic panel
	<i>Check the main voltage and the fuse F2</i>

LED - DL2

The DL2 LED indicates mistakes in the board logic with a series of pre-set flashes in different colours:

Key:

● led always on;	● led flashing;
● 1 flash every 4 seconds (green):	normal operation;
● / ● alternate flashing: (red/green)	saving to be performed;
alternate fast flashing ● / ● : (green/orange)	Memorization to be carried out of the variation in deceleration
	<i>The board recognizes the variation in position of the RALL trimmer and signals the memorization to be carried out in order to learn the new deceleration. Press the PROG key. (see paragraph "RALL trimmer")</i>
● Fast (orange) flashing:	saving in progress;
● 1 (red) flash:	phototest error
	<i>Disable phototest (dip-switch 6 OFF), check the operation of the photocells and their connection;</i>
● 1 (orange) flash:	unknown status, next operation REALIGNMENT;

● 2 (red) flashes :	obstacle for motor; <i>Make sure there are no obstacles across the path of the gate and that it slides smoothly;</i> <i>With an active automatic closing feature, after the intervention meant to detect the obstacle, the automatic closing is deactivated. A command pulse is required to carry out the closing;</i>
● 3 (red) flashes :	no motor encoder signal; <i>Check wiring, check encoder by TEST-ENCODER (optional); Check the correct flashing of led E1 *</i>
● 4 (red) flashes:	no motor signal; <i>Check wiring, check the motor rotates freely and is powered directly by the battery, check fuse F5;</i>
● 5 (red) flashes :	max current limit for motor exceeded; <i>Excessive absorption peaks of the gearmotor, check there are no obstacles on the automation path, check the current absorption of the motor when in a no-load condition and when applied to the gate,</i>
● 6 flashes (orange):	master/slave communication error; <i>Check wiring between the controllers, efficiency of slave controller (fuses), efficiency of interface boards;</i>
● 7 flashes (red):	Sensitive edge safety intervention <i>A command pulse is required to carry out the closure;</i>
● 8 (red) flashes:	Eeprom external memory fault; <i>Replace the external memory module;</i>
● 8 (orange) flashes:	Eeprom data error (internal/external); <i>Perform procedure RADIO MEMORY RESET;</i>

Apart from the logic mistakes, the DL2 LED indicates also the status of the control unit during the saving of the radio controls.

● always on (green):	channel CH1 waiting to be saved;
● 5 quick flashes (green):	CH1 channel memory full;
● always on (Orange):	channel CH2 waiting to be saved;
● 5 quick flashes (Orange):	CH2 channel memory full;
● always on (red):	channel CH3 waiting to be saved;
● 5 quick flashes (red):	CH3 channel memory full;
● flashing (green):	CH1 channel waiting to be cancelled;
● always on (green):	cancelling of channel CH1 in progress;
● flashing (Orange):	CH2 channel waiting to be cancelled;
● always on (Orange):	cancelling of channel CH2 in progress;
● flashing (red):	CH3 channel waiting to be cancelled;
● always on (red):	cancelling of channel CH3 in progress;

When LEDs DL1 and DL2 flash at the same time they indicate:

flashing ● + ● : (Green + Red)	factory reset procedure waiting for confirmation;
flashing ● + ● : (Green + Orange)	waiting for total cancellation of the radio channels;

DL3 - Red	PEDESTRIAN button LED signal
DL4 - Red	OPEN/CLOSE button LED signal
DL5 - Green	STOP button LED signal
DL6 - Green	INTERNAL PHOTOCELLS LED signal
DL7 - Green	EXTERNAL PHOTOCELLS LED signal
DL8 - Green	SENSITIVE EDGE LED signal

Multiple errors are signalled by a 2-second pause between signals.

Should the encoder (obstacle detection) activates while closing, the controller will reverse the direction and slowly open until the laef reaches its fully opened position. Auto Close function will be deactivated until a further command pulse is given. In case of 5 consecutive safety interventions the controller will progressively increase the Auto Close delay. Once the closing has been succesfully achieved, the Auto Close delay will go back to standard setting.

*LED ENCODER:

E1 - Red	ENCODER OPERATION signaling LED. During the gate stroke, the LED flashes red. The flashing varies according to the motor speed.
-----------------	---

OPTIONAL LIMIT SWITCH LEDS:

The LEDs are steady on as long as the gate is moving, while one of the two LEDs switches off when:

LFCA - off	the LED signals the arrival at the opening limit switch
LFCC - off	the LED signals the arrival at the closing limit switch

9. RESTORING AUTOMATIC OPERATION

Should the Bar need to be operated manually, use the release system. After the manual operation:

- after a Mains Power Failure, such as a black-out (controller remains disconnected for a certain time) or after a manual release (without power shortage to the controller for more than 5 seconds), the automation will be moving slowly to allow the Controller to establish its Limits (REALIGNMENT procedure).

10. 433.92 MHz BUILT-IN RADIO RECEIVER

The radio receiver can learn up to a maximum of 30 codes of rolling code (S2RP, S4RP, K-SLIM-RP, T-4RP) to be set freely on 3 channels.

The first channel directly commands the control board for opening the automatic device; the second channel commands a relay for a N.O. no-voltage output contact (terminals 19 - 20, max. 24V AC, 1 A) and the third channel controls directly the pedestrian opening from the controller.

LEARNING SYSTEM FOR RADIO CONTROL DEVICES

CH1 = 1st channel (OPEN/CLOSE) CH2 = 2nd channel CH1+ CH2= 3rd channel CH3 (PEDESTRIAN)

- 1_ Press button CH1 briefly to associate a radio control device with the OPEN/CLOSE function;
- 2_ the (green) DL2 LED is ON to indicate the code learning mode has been activated (if no code is entered within 10 seconds the board exits the programming function);
- 3_ press the button of the relative radio control device;
- 4_ the (green) DL2 LED turns off to indicate saving is complete and then on again immediately waiting for other radio control devices (if this is not the case, try to re-transmit or wait 10 seconds and restart from point 1);
- 5_ to memorise codes to other radio control devices, press the key to be stored on other devices within 2-3 sec. After this time (DL2 LED turns off) must repeat the procedure from point 1 (up to a maximum of 30 transmitters);
- 6_ if you wish to save on the 2nd channel, repeat the procedure from point 1 using the CH2 key instead of CH1 (in this case the DL2 LED is yellow);

- 7_ to program transmitters into the third channel, repeat procedure from point 1 using CH1 and CH2 buttons at the same time (DL2 will turn on red);
- 8_ to exit the learning mode without memorising a code, press button CH1 or CH2 briefly.



If the maximum number of radio controls is reached (30), the LED DL2 will begin to flash rapidly for about 3 seconds but without performing memorisation.

REMOTE PROGRAMMING BY MEANS OF T-4RP / K-SLIM-RP / S-2RP / S-4RP (V 4.X)

With the new version of software V 4.X it is possible to carry out the remote self-learning of the new version of transmitters T-4RP / K-SLIM-RP / S-2RP / S-4RP (V 4.X), that is without pressing the receiver's programming buttons.

It will be sufficient to have an already programmed transmitter in the receiver in order to start the procedure of remote programming of the new transmitters. Follow the procedure written on the instructions of the transmitter T-4RP / K-SLIM-RP / S-2RP / S-4RP (V 4.X).

CANCELLING CODES FROM RADIO CONTROL DEVICES

- 1_ Keep button CH1 pressed for 3 seconds in order to cancel all the associated radio control devices;
- 2_ LED DL2 flashes slowly to indicate that the cancellation mode has been activated;
- 3_ press button CH1 again for 3 seconds;
- 4_ LED DL2 turns off for approx. 3 seconds and then remains steady to indicate that the code has been cancelled;
- 5_ repeat the procedure from point 1 using button CH2 to cancel all the associated radio control devices;
- 6_ repeat procedure from point 1 using CH1 and CH2 buttons at the same time to erase all transmitters programmed into the third channel;
- 7_ to exit the learning mode without memorising a code, press button CH1 or CH2 briefly.

MEMORY CAPACITY

The code memory capacity* can be expanded from 30 to 126, 254 or 1022 codes (transmitters) by replacing the memory cards as follows (plug them onto J3 connector, see wiring diagram):

126	codes	Art.	250SM126
254	codes	Art.	250SM254
1022	codes	Art.	250SM1022

* Control units are supplied with a standard built-in 30-code memory. The memory card for enhancing the code memory capacity must be ordered separately.

To allow the previously stored codes (max. 30) to be moved to the control unit, it is required to install a memory card, making sure that the control unit is at that time off and that the memory card is brand new and therefore completely empty.

When the control unit is restarted, the codes will automatically move to the memory card.

Moving the codes from the control unit to the memory card does not work if on the memory card used, radio control codes have already been stored and the memory card has been subsequently erased.

To insert new radio controls, the operation described above shall be repeated.



WARNING: Control unit must be turned OFF to insert / remove a memory card.

RADIO MEMORY RESET:

- press without releasing keys CH1 and PROG till LEDs DL1 and DL2 start flashing quickly with a yellow light. At this point release the keys and press them again till the LEDs go off confirming the operation is complete (if they are not pressed the board reverts to normal operation after about 12 seconds).

HARD RESET (factory setting):

- press without releasing keys CH2 and PROG till LEDs DL1 and DL2 start flashing quickly with a red light. At this point release the keys and press them again till the LEDs go off (reset in progress), confirming the operation is complete (if they are not pressed the board reverts to normal operation after about 12 seconds); When the unit starts again saving will be required.



In case of Hard Reset the memory of the radio receiver will not be erased: all existing transmitters remain programmed.

11. SET-UP FOR OPERATION WITH TAU APPS

In order to use the TauApp and TauOpen apps, it will be necessary to connect to input J4 of the control unit using the supplied cable, the respective T-WIFI and T-CONNECT devices. To activate the operation of the apps see the respective instructions.

12. MALFUNCTIONS: POSSIBLE CAUSES AND SOLUTION

The automation does not start

- a- Check there is 230V AC power supply with the multimeter.
- b- Check, in the standard mode, that the NC contacts on the board are really normally closed (4 green LEDs on).
- c- Set dip-switch 6 (phototest) OFF.
- d- Increase the FR trimmer to the limit.
- e- Check that the fuses are intact with the multimeter.

The radio control has very little range

- a- Check that the ground and the aerial signal connections have not been inverted.
- b- Do not make joints to increase the length of the aerial wire.
- c- Do not install the aerial in a low position or behind walls or pillars.
- d- Check the state of the radio control batteries.

The gate opens the wrong way

Invert the motor connections on the terminal block, terminals 28 - 29 and terminals 23 - 24 (if used).

13. GUARANTEE: GENERAL CONDITIONS

TAU guarantees this product for a period of 24 months from the date of purchase (as proved by the sales document, receipt or invoice).

This guarantee covers the repair or replacement at TAU's expense (ex-works TAU: packing and transport at the customer's expense) of parts that TAU recognises as being faulty as regards workmanship or materials.

For visits to the customer's facilities, also during the guarantee period, a "Call-out fee" will be charged for travelling expenses and labour costs.

The guarantee does not cover the following cases:

- If the fault was caused by an installation that was not performed according to the instructions provided by the company inside the product pack.
- If original TAU spare parts were not used to install the product.
- If the damage was caused by an Act of God, tampering, overvoltage, incorrect power supply, improper repairs, incorrect installation, or other reasons that do not depend on TAU.
- If a specialised maintenance man does not carry out routine maintenance operations according to the instructions provided by the company inside the product pack.
- Wear of components.

The repair or replacement of pieces under guarantee does not extend the guarantee period. In case of industrial, professional or similar use, this warranty is valid for 12 months.

MANUFACTURER'S DECLARATION OF INCORPORATION
(in accordance with European Directive 2006/42/EC App. II.B)

Manufacturer:
Address:

TAU S.r.l.
Via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) - ITALY

Declares under its sole responsibility, that the product:
designed for automatic movement of:
for use in a: *Residential/Apartment building use*

Electronic control unit
Sliding gates
complete with: *Radioreceiver*

Model: *K128MA*
Serial number:
Commercial name:

Type: *K128MA*
see silver label
Control panel for one 18V motor with encoder

Has been produced for incorporation on an access point (*sliding gate*) of for assembly with other devices used to move such an access point, to constitute a machine in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC.

Also declares that this product complies with the essential safety requirements of the following EEC directives:
- 2014/35/EU Low Voltage Directive **- 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive**

and, where required, with the Directive: **- 2014/53/EU Radio equipment and telecommunications terminal equipment**

Also declares that ***it is not permitted to start up the machine*** until the machine in which it is incorporated or of which it will be a component has been identified with the relative declaration of conformity with the provisions of Directive 2006/42/EC.

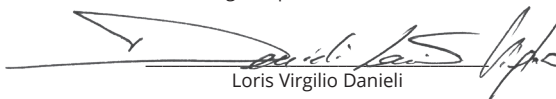
The following standards and technical specifications are applied:

EN 61000-6-2; EN 61000-6-3; EN 60335-1; ETSI EN 301 489-1 V1.9.2; ETSI EN 301 489-3 V1.6.1;
EN 300 220-2 V2.4.1; EN 12453:2000; EN 12445:2000; EN 60335-2-103.

The manufacturer undertakes to provide, on sufficiently motivated request by national authorities, all information pertinent to the quasi-machinery.

Sandrigo, 20/05/2022

Legal Representative


Loris Virgilio Danieli

Name and address of person authorised to draw up all pertinent technical documentation:
Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italy

ADVERTENCIAS

El presente manual está destinado sólo al personal técnico cualificado para la instalación. Las informaciones que contiene este fascículo no pueden considerarse de interés para el usuario final. Este manual se adjunta a la centralina, por lo tanto, no debe utilizarse para productos diversos.

Advertencias importantes:

Antes de acceder a la tarjeta es necesario desconectarla de la alimentación de red.

La centralita está destinada al control de un motorreductor electromecánico de corriente continua para la automatización de portones.

Cualquier otro uso es considerado inadecuado y, por consiguiente, está prohibido por las normativas vigentes. Es nuestro deber recordarle que la automatización que está por realizar está clasificada como «construcción de una máquina» y, por consiguiente, entra dentro del campo de aplicación de la directiva europea 2006/42/CE (Directiva de máquinas).

Dicha normativa, en los puntos fundamentales, prevé que:

- la instalación debe ser efectuada sólo por personal cualificado y experto;
- la persona que efectúe la instalación deberá analizar preventivamente los riesgos de la máquina;
- la instalación deberá ser hecha según las reglas del arte, es decir aplicando las normas;
- por último, habrá que expedir al dueño de la máquina la «declaración de conformidad».

Por consiguiente, es evidente que la instalación y los posibles trabajos de mantenimiento deben ser efectuados por personal cualificado, de acuerdo con cuanto previsto por las leyes, normas y directivas vigentes.

Durante el diseño de sus equipos, TAU respeta las normativas aplicables al producto (véase la declaración de conformidad adjunta); también es fundamental que el instalador, al realizar la instalación, respete escrupulosamente las normas.

Personal no cualificado, o que no conozca las normativas aplicables a la categoría de las «cancelas y puertas automáticas», debe abstenerse de efectuar instalaciones.

¡Quien no respeta las normativas es responsable de los daños que la instalación podría provocar!

Se aconseja leer con atención todas las instrucciones antes de proceder con la instalación.

INSTALACIÓN

Antes de continuar, asegúrese de que la parte mecánica funcione bien. Verificar que el portón deslice libremente sobre un plano horizontal (los portones que abren/cierran en un plano inclinado pueden perjudicar el funcionamiento y la durada de la electrónica y del motorreductor.).

También controle que el grupo motorreductor esté instalado correctamente siguiendo las instrucciones respectivas. Una vez concluidos los controles, verifique que la absorción del motorreductor sea adecuada.

LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO DEBE SER HECHA CORRECTAMENTE POR PERSONAL QUE REÚNA LOS REQUISITOS DISPUESTOS POR LA LEY.

Nota: se recuerda que es obligatorio conectar a tierra el equipo y respetar las normas de seguridad vigentes en cada país.

LA INOBSERVANCIA DE LAS INSTRUCCIONES ANTEDICHAS PUEDE PERJUDICAR EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL EQUIPO Y CONSTITUIR UN PELIGRO PARA LAS PERSONAS; EL "FABRICANTE" NO SE CONSIDERA RESPONSABLE POR POSIBLES PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO Y DAÑOS QUE DE ELLOS SE DERIVEN.

1. PANEL DE MANDOS PARA UN MOTOR 18V CON ENCODER

- ESTADO DE LAS ENTRADAS VISUALIZADO POR LEDs
- CIRCUITO DE DESTELLO INCORPORADO
- SENSOR CON CODIFICADOR PARA EL AUTOAPRENDIZAJE DEL RECORRIDO
- RADIORRECEPTOR DE 433,92 MHz INTEGRADO DE 3 CANALES (CH)
- DIAGNÓSTICO DEL DEFECTO DE LA FUNCIÓN VISUALIZADO POR EL LED
- POSIBILIDAD DE FUNCIONAMIENTO EN BAJO CONSUMO
- COMPATIBILIDAD CON LA APLICACIÓN TAUOPEN Y TAUAPP

ATENCIÓN:

- no utilizen cables monoconductores (como por ejemplo los del interfono) para evitar interrupciones en la linea y falsos contactos;
- no utilizen cables viejos preexistentes;
- se aconseja utilizar el cable TAU para conectar los motores con el cuadro electrico de mando.
- En caso de tramos largos de cable (> 20 m) para los mandos N.A. / N.C. (Por ejemplo, ABRE/CIERRA, STOP, PEATONAL, etc.), para evitar un mal funcionamiento de la puerta será necesario desacoplar los diferentes mandos con RELÉS o utilizando nuestro dispositivo 750T-RELE.

2. INTRODUCCIÓN

La tarjeta K128MA puede funcionar en dos modos diferentes que se seleccionan con el puente J6 (véase el diagrama de cableado).

- J6 No puenteado:** modalidad estándar, es decir la central siempre está alimentada;
- J6 Puenteado:** modalidad bajo consumo, o sea la central „se apaga“ al final de cada maniobra y también apaga todos los dispositivos auxiliares. La central se encendera con cada mando (modalidad para la alimentación con otras fuentes de energía, por ej. baterías cargadas mediante panel fotovoltaico). En este modo, los led DL1 y DL2 parpadean cada 4 segundos.

Al concluir la conexión, en modalidad bajo consumo, pulse brevemente el pulsador PROG:

- Los Leds verdes tienen que estar todos encendidos (cada uno de ellos corresponde a una entrada Normalmente Cerrada). Se apagan sólo cuando están afectados los mandos a los que están asociados.
- Los Leds rojos tienen que estar todos apagados (cada uno de ellos corresponde a una entrada Normalmente Abierta). Se encienden sólo cuando están afectados los mandos a los que están asociados.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación tarjeta	13,5 V AC - 50 Hz
Máxima absorción del motor DC	250 W - 18 V DC
Fusible rápido protección alimentación entrada 13,5 Vac (F4 - 5x20)	F 16A
Fusible rápido protección auxiliares 24V DC (F3 - 5x20)	F 3.15A
Tensión circuitos alimentación motor	18 V DC
Tensión alimentación circuitos dispositivos auxiliares	18 V DC
Tensiones alimentaciones circuitos lógicos	5V DC
Temperatura de funcionamiento	-20 °C ÷ +55 °C

4. CONEXIONES AL TERMINAL DE CONEXIONES

Borness	Función	Descripción
FS1 - FS2	ALIMENTACIÓN	entrada alimentación tarjeta 13,5 V AC - Alimentado por el transformador toroidal y protegido por un fusible (F 6,3A) en la alimentación 230 V AC.
		 Para la conexión de bajo consumo: Conecte primero la alimentación del transformador y luego la de la batería (bornes 1-2)
1 - 2	ALIMENTACIÓN EXTERNA	entrada de alimentación externa (ej. sistema fotovoltaico 12V DC o batería 12 V DC). Atención, tarjeta de carga de la batería no integrada.
3 - 6	PEATONAL	entrada N.A. botón PEATONAL - Controla la apertura y el cierre parcial de la cancela durante 1/3 de recorrido y su funcionamiento está controlado por los dip-switches 2 y 4. (3= PEA - 6= COM)
4 - 6	ABRE/CIERRA	entrada N.A. botón ABRE / CIERRA - Acciona la apertura y el cierre del automatismo y su funcionamiento está regulado por los dip-switches 2 y 4. (4= A/C - 6= COM)

5 - 6	STOP	entrada N.C. botón STOP – Detiene el automatismo dondequiera que se encuentre, inhibiendo momentáneamente el cierre automático, de haber sido programado. (5= STOP - 6= COM) Nota: un micro-interruptor de seguridad es conectado al pulsador STOP. Si el ingreso STOP queda abierto por más de 5 segundos, el automatismo efectuará una maniobra lenta para alinearse con los ajustes configurados (véase “Restablecimiento funcionamiento automático”). El micro-interruptor debe ser conectado en serie con otros pulsadores STOP, si hay.
7 - 8	FOTOCÉLULAS INTERNAS	entrada FOTOCÉLULAS O DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD SITUADOS AL INTERNO respecto del portón (contacto Normalmente Cerrado). Su accionamiento, durante la apertura, provoca el paro momentáneo de la cancela hasta que se elimina el obstáculo detectado; durante el cierre, provoca el paro seguido por la apertura total de la cancela. Hacer un puente entre los bornes si no se utilizan. (7= COM - 8= CIERRA);
7 - 9	FOTOCÉLULAS EXTERNAS	entrada FOTOCÉLULAS O DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD SITUADOS AL EXTERNO respecto al portón (contacto Normalmente cerrado). Su accionamiento, durante el cierre, provoca el paro seguido por la apertura total del portón. Hacer un puente entre los bornes si no se utilizan.(7= COM - 9= FOT) Nota: el transmisor de la fotocélula tiene que estar alimentado siempre por los bornes nº. 12 y nº. 13, puesto que la verificación del sistema de seguridad (Fototest) se efectúa sobre ellos. Sin esta conexión, la centralina no funciona. Para eliminar la verificación del sistema de seguridad, o cuando no se utilizan las fotocélulas, situar el dip-switch nº. 6 en OFF.
7 - 10	BORDE SENSIBLE	entrada BANDA SENSIBLE (Borde sensible resistivo 8,2 KΩ o con contacto n.c. ver DIP SWITCH 12); Funciona tanto durante la fase de apertura como durante la fase de cierre provocando la parada temporal del automatismo y una inversión parcial del movimiento del mismo durante 20 cm liberando así cualquier obstáculo. Nota: si se conectara una banda sensible resistiva 8,2 KΩ, coloque el dip-switch nro. 12 en ON; Si se conectara una banda fija con contacto NC, coloque el dip-switch nro. 12 en OFF; Efectuar un puente en los bornes si no se utilizan. (7= COM - 10= BORDE SENSIBLE)
11 - 12	AUX	salida auxiliares 18 V DC máx. 15 W para fotocélulas, receptores, etc... (11= NEGATIVO - 12= POSITIVO).
12 - 13	TRANSMISOR FOTOCÉLULAS	salida 18 V DC fotocélula transmisión -fototest- máx. nº. 1 transmisores fotocélulas. (12= POSITIVO - 13= NEGATIVO)
14 - 15	LUZ INTERMITENTE	salida 18V DC máx. 20W alimentación intermitente, destello procedente de la central, rápido durante el cierre y lento durante la apertura. (14= POSITIVO - 15= NEGATIVO)
16 - 17	INDICADOR LUMINOSO CANCELA ABIERTA	salida para el INDICADOR LUMINOSO CANCELA ABIERTA 18 V DC, máx. 3 W; durante la apertura del automatismo, el indicador luminoso destella lentamente, con el automatismo abierto permanece encendido y durante el cierre destella rápidamente. (16= POSITIVO - 17= NEGATIVO)
16 - 18	LUZ DE CORTESÍA	salida luz de cortesía auxiliar 18 V AC max. 15 W; Se enciende con el impulso de mando y permanece encendida más allá del final de la maniobra durante un tiempo que se puede configurar a través de TauApp (por default son 20 seg.) (16= POSITIVO - 18= NEGATIVO)
19 - 20	2º CANAL RADIO	salida 2º canal radio - para controlar otra automatización o encender luces, etc... (contacto limpio N.A.) Atención: utilizar un relé auxiliar para conectar el mando de la luz u otras cargas al 2. canal radio (ver nota al final del párrafo). ATENCIÓN: la salida por defecto es monoestable activa 2 seg. Para cambiar a biestable activa o para modificar el tiempo de activación es necesario operar a través T-WIFI (véanse las instrucciones correspondientes).
21 - 22	ANTENA	entrada antena radioreceptor de enchufe sólo para receptores 433,92 MHz. (21= MASA - 22= SEÑAL)

23 - 24	MOTOR	salida alimentación motor 18 V DC máx. 200 W (23= POSITIVO - 24= NEGATIVO)
J2	FINALES DE CARRERA OPCIONALES	Conector rápido para la conexión del final de carrera. Atención: Conectar/desconectar los finales de carrera con la unidad de control sin tensión. Se recomienda esperar 10 segundos antes de volver a alimentar la central.
J3	TARJETA DE MEMORIA	Acople rápido para conexión TARJETA DE MEMORIA para códigos controles remotos.
J4	AUX	Enchufe rápido para conectar dispositivos T-WIFI y T-CONNECT
J5	ENCODER	Enchufe rápido para activar el ENCODER. Azul= 0 Vcc (- GND), marron= 5 Vcc (+5V), blanco= SEÑAL ENCODER (ENC);
J6	MODO DE BAJO CONSUMO	Enchufe rápido para activar el MODO DE BAJO CONSUMO. Una vez activado al final de cada maniobra, las salidas 11-12, 12-13, 14-15, 16-17 y 16-18 se desconectarán.

IMPORTANTE:

- No conectar relé auxiliares o otras cargas a la salida 18V DC (bornes 11 - 12) par evitar problemas de funcionamiento al cuadro de maniobras. Utilizar alimentadores / transformadores separados;
- no conecte alimentadores switching ni equipos similares cerca del automatismo porque podrían crear perturbaciones.

5. AJUSTES LÓGICOS

Efectúe los ajustes lógicos.

Nota: para activar las nuevas configuraciones es necesario efectuar una maniobra completa (apertura y cierre) de la automatización accionando uno de los ajustes del tablero de mandos (trimmer o dip-switches).

TRIMMER

RALL



Regulación de la velocidad durante la ralentización de la carrera en apertura/cierre
NOTA: Cuando se ejecuta la memorización del recorrido TRIMMER RALL es aconsejable ajustarlo totalmente en sentido contrario a las agujas del reloj (velocidad mínima de ralentización).

FR.



ajuste sensibilidad detección obstáculos.

Nota: girando el TRIMMER FR. en el sentido de las agujas del reloj se disminuye la sensibilidad del motorreductor sobre el obstáculo y, por lo tanto, aumenta la fuerza de empuje; viceversa, girándola en sentido contrario a las agujas del reloj, aumenta la sensibilidad del motorreductor sobre el obstáculo y disminuye la fuerza de empuje.

T.C.A.

ajuste Tiempo de Cierre Automático: de 1 a 120 segundos aprox. (véase dip-switch n°. 1);



Dip switch

1	CIERRE AUTOMÁTICO	On al completarse la apertura, el cierre del automatismo es automático transcurrido un tiempo configurado en el trimmer T.C.A.;
		Off el cierre necesita un comando manual;
2	2 / 4 TIEMPOS	On con el automatismo en funcionamiento, una secuencia de mandos de apertura/cierre induce el automatismo a una APERTURA-CIERRE-APERTURA-CIERRE, etc.
		Off en las mismas condiciones, la misma secuencia de mandos induce el automatismo a una APERTURA-STOP-CIERRE-STOP-APERTURA-STOP, etc. (función paso a paso) (véase también dip switch 4);
3	CIERRA DESPUÉS FOTOCÉLULA	On tras la activación del contacto de la fotocélula (entradas 7 - 9), el automatismo se cierra automáticamente después de 5 segundos;
		Off función desactivada;

4	NO REVERSE	On	el automatismo ignora los mandos de cierre durante la apertura y el tiempo de pausa.
		Off	el automatismo se comporta tal como establecido por el dip switch n° 2;
5	PRE-DESTELLO	On	la función predestello está activada;
		Off	la función predestello está desactivada;
6	FOTOTEST	On	la función "verificación de las fotocélulas" está activada;
		Off	la función "verificación de las fotocélulas" está desactivada. N.B.: úsela cuando no se utilizan las fotocélulas;
7	MASTER / SLAVE	On	habilita el modo MASTER en la configuración master/slave (véanse instrucciones T-COMM).
		Off	habilita el modo SLAVE en la configuración master/slave (véanse instrucciones T-COMM), o el funcionamiento estándar (un solo motor).
8	CON FINALES DE CARRERA: SELECCIÓN HACIA LA APERTURA	On	funcionamiento para portón con apertura hacia la derecha (lado motor-reductor)
		Off	funcionamiento para portón con apertura hacia la izquierda (lado motor-reductor)
	SIN FINALES DE CARRERA: BACK JUMP	On	alcanzado el tope mecánico en la maniobra de cierre, el automatismo hará un pequeño movimiento en sentido contrario para evitar que piñón y cremallera queden trabados.
		Off	función desactivada



Para modificar la posición del Dip 8 es necesario quitar la alimentación. Una vez modificado, rehacer el SetUp de la carrera

9-10-11	NO UTILIZADO		
12	BORDE SENSIBLE	On	BORDE SENSIBLE RESISTIVO 8,2 KΩ (borne n.º 10).
		Off	BORDE CONTACTO NC (borne n.º 10). Nota: si no se utiliza, mantenga el DIP en OFF.

6. PROCEDIMIENTO DE MEMORIZACION DEL RECORRIDO DEL PORTON

ATENCIÓN: Después de haber alimentado el tablero de control, espere 2 seg. antes de efectuar las maniobras de ajuste y controlar:

- Las conexiones de las entradas: todos los leds verdes DL5, DL6, DL7, DL8 deben estar permanentemente encendidos.
- Los topes mecánicos del automatismo deben instalarse y regularse, obligatoriamente, tanto en apertura como en cierre [véanse instrucciones motor].



IMPORTANTE: Ejecutar la primer memorización de recorrido con el trimmer RAL posicionado totalmente en sentido contrario a las agujas del reloj (velocidad mínima de ralentización).

- Si la puerta no avanza durante el proceso de memorización de carrera, es posible aumentar la velocidad mediante los botones CH1 (= - menos) y CH2 (= + aumentar). Para ajustar la velocidad, presione brevemente los botones.

N.B.: Las modificaciones de velocidad realizadas durante esta fase mediante los botones CH1 y CH2 no son permanentes (es solo para memorizar la carrera).

Recuerde disminuir la velocidad a través de CH1 al cerrar/abrir, ya que existe el riesgo de que la puerta golpee contra el tope mecánico.

PROCEDIMIENTO SIN FINALES DE CARRERA INSTALADOS:

1. Iniciar el procedimiento con el portón a aproximadamente 0,5 m. desde el tope mecánico de apertura.



Si el automatismo se cierra en vez de abrirse, terminar la carrera de la cancela (mediante fotocélulas o cerrando el contacto STOP), invertir la polaridad del motor, llevar la puerta a aproximadamente 0,5 m. del tope mecánico y reiniciar el procedimiento desde el principio.

Por lo tanto, asegúrese de no estar cerca del automatismo durante el proceso de memorización

2. Pulse y mantenga pulsado el botón PROG (6 sec. ca.) hasta que el LED DL8 comience a destellar (naranja)

3. La automatización comienza a abrirse lentamente buscando el tope de apertura;

4. Al llegar al tope de apertura, el automatismo comenzará a cerrarse lentamente buscando el tope de cierre;

5. Selección del punto de ralentización en apertura:

- La automatización inicie a abrir rápidamente, a continuación pulse el botón PROG para iniciar la fase de ralentización en apertura en el punto escogido.

(si no lo pulsa de todos modos la automatización frena a partir de una distancia mínima de seguridad para evitar que el portón golpee con fuerza en apertura).

6. Selección del punto de ralentización en cierre:

- Después de una pequeña pausa, la automatización iniciará a cerrarse rápidamente, pulsar entonces el botón PROG para iniciar la fase de ralentización durante el cierre en el punto escogido.

(si no se pulsa, de todos modos la automatización ralentizará a partir de una distancia mínima de seguridad para evitar que el portón golpee con fuerza en cierre).

PROCEDIMIENTO CON LOS FINALES DE CARRERA INSTALADOS:

1. Iniciar el procedimiento con el portón a aproximadamente 0,5 m. desde el final de carrera de apertura.

Se l'automazione chiude anziché aprire:



1. fermare la corsa del cancello (tramite fotocellule o premendo il tasto STOP)

2. togliere l'alimentazione alla scheda elettronica ed invertire la direzione del cancello utilizzando il DIP SWITCH n. 8

3. Espere unos 10 segundos antes alimentar de nuevo la placa electronica

4. Rehacer la programación pulsando el botón PROG (6 sec. ca.) hasta que la automatización inicie a abrir.

2. Pulse y mantenga pulsado el botón PROG (6 sec. ca.) hasta que el LED DL8 comience a destellar (naranja)

3. La automatización comienza a abrirse lentamente buscando el final de carrera de apertura;

4. Al llegar al final de carrera de apertura, el automatismo comenzará a cerrarse lentamente buscando el final de carrera de cierre;

5. Selección del punto de ralentización en apertura:

- La automatización inicie a abrir rápidamente, a continuación pulse el botón PROG para iniciar la fase de ralentización en apertura en el punto escogido.

(si no lo pulsa de todos modos la automatización frena a partir de una distancia mínima de seguridad para evitar que el portón golpee con fuerza en apertura).

6. Selección del punto de ralentización en cierre:

- Después de una pequeña pausa, la automatización iniciará a cerrarse rápidamente, pulsar entonces el botón PROG para iniciar la fase de ralentización durante el cierre en el punto escogido.

(si no se pulsa, de todos modos la automatización ralentizará a partir de una distancia mínima de seguridad para evitar que el portón golpee con fuerza en cierre).

- COMO CAMBIAR LOS PUNTOS DE RALENTIZACIÓN

En el caso en que se quisiera cambiar los puntos de inicio de ralentización bastará pulsar brevemente (1 sec) de nuevo el botón PROG y la automatización reiniciará a abrir y permitirá insertar el nuevo punto de ralentización en apertura y en cierre pulsando nuevamente el botón PROG en los puntos deseados.

ATENCIÓN:

- Durante la memorización la intervención de las seguridades (fotocelulas, borde sensible o ingreso de stop) paran la automatización y ponen en pausa el procedimiento; para retomarlo sera necesario pulsar solo y exclusivamente el botón PROG.
-  Recuerde que la presencia de un obstáculo durante la memorización es interpretada como un tope mecánico (el sistema no interviene realizando movimientos de seguridad, sino solo deteniendo la automatización).

7. CARACTERÍSTICAS DE LA K128MA

APERTURA Y CIERRE CONTROLADA A TRAVÉS DEL RELOJ

Es posible accionar la apertura y el cierre del automatismo con un reloj digital que disponga en la salida de un contacto sin tensión N.A. (relé). Será suficiente conectarlo a los bornes 4 - 6 (botón ABRE/CIERRA) y programarlo de forma que, a la hora de apertura deseada, el contacto relé del reloj se cierre hasta la hora de cierre deseada (el momento en el cual el relé del reloj se abre de nuevo, permitiendo de esta forma el nuevo cierre automático). **Nota: el cierre automático tiene que estar activado (Dip-switch nº. 1 en ON).**

DETECCIÓN OBSTÁCULOS

La función de detección de obstáculos (ajustable por el trimmer FR) al intervenir en la fase de apertura de la automatización provoca un nuevo cierre de aprox. 20 cm, mientras en la fase de cierre provoca una apertura total.

 **ATENCIÓN: la lógica del tablero de mandos puede interpretar un roce mecánico como un eventual obstáculo.**

8. LED DI DIAGNOSI

LED - DL1

El LED DL1, además de indicar la presencia de la batería, señala los errores con una serie de destellos predeterminados de diferentes colores:

Leyenda:

● led siempre encendido;	● led intermitente;
● siempre encendido (Verde):	llegada tensión de red;
● 1 destello cada 4 s (Verde):	No llega tensión de red. Alimentación con batería/panel fotovoltaico
	<i>Controle la alimentación de red;</i>

LED - DL2

El LED DL2 señala los avisos/errores de la lógica de la tarjeta con una serie de destellos predeterminados de diferentes colores:

Leyenda:

● led siempre encendido;	● led intermitente;
● 1 destello cada 4 s (Verde):	funcionamiento regular;
destello ● / ● alternado: (Rojo/Verde)	memorización a realizar;
destello rápido alternado: ● / ● : (Verde/naranja)	almacenamiento de la variación de ralentización a realizar;
	<i>La placa reconoce el cambio de posición del trimmer RALL y señala la memorización a realizar para aprender la nueva ralentización. Presione el botón PROG. (ver párrafo "trimmer RALL")</i>
● destello (naranja) rápido:	Memorización realizándose;
● 1 destello (Rojo):	error fototest
	<i>Inhabilite el fototest (dip-switch 6 en OFF), controle el funcionamiento de las fotocélulas y sus conexiones;</i>

● 1 destello (naranja):	estado desconocido, próxima maniobra REALINEACIÓN;
● 2 destellos (Rojo):	presencia de obstáculo para el motor; <i>Controle la ausencia de obstáculos a lo largo del recorrido de la cancela y su deslizamiento;</i> <i>Con el cierre automático activo, tras la intervención para la detección de obstáculos, se desactiva el cierre automático. Se requiere un pulso de mando para realizar el cierre;</i>
● 3 destellos (Rojo) :	ausencia de señal encoder motor; <i>Controle el cableado, compruebe el encoder mediante el TEST-ENCODER (opcional); Compruebe el correcto parpadeo del LED E1*</i>
● 4 destellos (Rojo):	ausencia de señal motor ; <i>Controle el cableado, compruebe que el motor gire libremente alimentado directamente por la batería, controle el fusible F5;</i>
● 5 destellos (Rojo):	superación del límite máx. de corriente motor; <i>Pico de absorción excesiva del motorreductor, controle la ausencia de obstáculos a lo largo de la carrera de l'automatización, controle la absorción de corriente del motor en vacío y aquella aplicada al cierre;</i>
● 6 destellos (naranja):	error de comunicación master/slave; <i>Comprobar cableado entre los cuadros, la eficiencia del cuadro esclavo (fusibles) y la eficiencia de las tarjetas de interfaz;</i>
● 7destellos (Rojo) :	Interferencia de seguridad en bordes sensibles. <i>Se requiere un impulso de comando para llevar a cabo el cierre;</i>
● 8 destellos (Rojo) :	error memoria Eeprom externa; <i>Sustituya el módulo de memoria externa;</i>
● 8 destellos (naranja):	error datos en Eeprom (interna/externa); <i>Realice el proceso de RESET DE LA MEMORIA RADIO;</i>

Además de los avisos/errores de la parte lógica, el LED DL2 también indica el estado de la central durante la memorización de los emisores.

● siempre encendido (Verde):	canal CH1 esperando programación;
● 5 destellos rápidos (Verde):	memoria canal CH1 llena;
● siempre encendido (naranja):	canal CH2 esperando programación;
● 5 destellos rápidos (naranja):	memoria canal CH2 llena;
● siempre encendido (Rojo):	canal CH3 esperando programación;
● 5 destellos rápidos (Rojo):	memoria canal CH3 llena;
● destello (Verde):	canal CH1 esperando cancelación;
● siempre encendido (Verde):	canal CH1 cancelándose;
● destello (naranja):	canal CH2 esperando cancelación;
● siempre encendido (naranja):	canal CH2 cancelándose;
● destello (Rojo):	canal CH3 esperando cancelación;
● siempre encendido (Rojo):	canal CH3 cancelándose;

Cuando los LED DL1 y DL2 destellan simultáneamente, tienen la función de señalar:

destello ● + ● : (Verde + Rojo)	proceso de reajuste de fábrica esperando confirmación;
destello ● + ● : (Verde + naranja)	espera de cancelación total de los canales radio;

DL3 - Rojo	led de aviso botón PEATONAL
DL4 - Rojo	led de aviso botón ABRE/CIERRA
DL5 - Verde	led de aviso botón de STOP
DL6 - Verde	led de aviso FOTOCÉLULAS INTERNAS
DL7 - Verde	led de aviso FOTOCÉLULAS EXTERNAS
DL8 - Verde	led de aviso BORDE SENSIBLE

La indicación de que existe más de un error se lleva a cabo con una pausa de 2 seg. entre una señalización y la otra.

Si se produce intervención (durante la maniobra de cierre) por parte de l'encoder (detección de obstáculos), la central invierte el movimiento, entra en la fase de carrera decelerada buscando el tope de apertura y bloquea el cierre automático. En el impulso de mando sucesivo, se restablece el cierre automático.

En el caso los sistemas de seguridad interrumpan por 5 veces seguida una maniobra de cierre, el cuadro aumenta gradualmente el tiempo del cierre automático. Cuando termina de cerrar, en la siguiente maniobra el funcionamiento vuelve a ser el programado.

***LED ENCODER:**

E1 - Rojo	LED de señalización de FUNCIONAMIENTO DEL ENCODER. Durante el funcionamiento de la cancela, el LED parpadea en rojo. El parpadeo es variable según la velocidad del motor.
------------------	--

LEDS DE FINAL DE CARRERA OPCIONALES::

Los leds están permanentemente encendidos mientras la puerta está en movimiento, mientras que la desconexión de uno de los dos leds se produce cuando:

LFCA - off	Desconexión de la llegada de las señales de los leds al final de carrera de apertura
LFCC - off	Desconexión de la llegada de las señales de los leds al final de carrera de cierre

9. RESTABLECIMIENTO FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO

Si fuera necesario operar manualmente l'automatización, utilice el desbloqueo manual. Para volver al funcionamiento automático:

- después de un apagón (el cuadro de maniobras queda sin alimentación durante cierto tiempo) o después de un desbloqueo manual (sin interrupción de corriente al cuadro por más de 5 segundos), el accionador entrará en funcionamiento ralentizado en búsqueda del tope de final de carrera en apertura (maniobra de REALINEACIÓN).

11. RADIORRECEPTOR 433,92 MHz INTEGRADO

l receptor de radio puede aprender hasta un máximo de 30 códigos de código continuo (S-2RP, S-4RP, K-SLIM-RP, T-4RP) se puede configurar libremente en tres canales.

El primer canal controla directamente la tarjeta de mando para la apertura de la automatización; el segundo canal controla un relé para un contacto limpio N.A. en salida (bornes n.º 19 y 20, máx. 24V AC, 1 A) y el tercero canal controla directamente el cuadro para la apertura peatonal.

APRENDIZAJE DE LOS RADIOCONTROLES

- CH1 = 1º canal (ABRE/CIERRA) CH2 = 2º canal CH1+CH2 = 3º canal CH3 (PEATONAL)
- 1_ Pulse brevemente el botón CH1 si quiere asociar un radiocontrol a la función ABRE/CIERRA;
 - 2_ cuando el LED DL2 (verde) se enciende con luz fija, indica el modo de aprendizaje de los códigos (si no se introduce ningún código antes de 10 segundos, la tarjeta sale del modo de programación);
 - 3_ pulse el botón del radiocontrol que se desea utilizar;
 - 4_ el LED DL2 (verde) se apaga para informar que la memorización se ha ejecutado y vuelva a encenderlo inmediatamente esperando otros radiocontroles (si así no fuera, tratar de volver a transmitir o espere 10 segundos y reinicie desde el punto 1);

- 5_ si quiere memorizar otros radiocontroles, pulse el botón en otros dispositivos dentro de 2-3 segundos. Después de este periodo de tiempo (el LED DL2 se apaga) debe repetir el procedimiento desde el punto 1 (hasta un máximo de 30 transmisores);
- 6_ si se desea realizar la memorización en el 2º canal, repita el proceso desde el punto 1 utilizando el botón CH2 en lugar del botón CH1 (en este caso el LED DL2 se enciende de color amarillo);
- 7_ para memorizar emisores en el tercer canal, repetir el procedimiento desde el punto 1, oprimiendo contemporáneamente los pulsadores CH1 y CH2 (el LED DL2 se prende - rojo);
- 8_ si desea salir de la modalidad de aprendizaje sin memorizar un código, pulse brevemente el botón CH1 o el botón CH2.



Si se llegara al número máximo de emisores (cant. 30), el LED DL2 destellará rápidamente durante unos 3 segundos sin ejecutar la memorización.

PROGRAMACIÓN REMOTA TRÁMITE T-4RP / K-SLIM-RP (V 4.X)

Con la nueva versión del software V 4.X es posible hacer l'aprendizaje remoto de la nueva versión de los radiocontroles T-4RP / K-SLIM-RP / S-2RP / S-4RP (V 4.X), o sea sin obrar directamente sobre los botones de programación del receptor.

Será suficiente disponer de un radiocontrol ya programado en el receptor, para poder abrir el procedimiento de programación remota de los nuevos radiocontroles. Seguir el procedimiento de programación en las instrucciones del radiocontrol T-4RP / K-SLIM-RP / S-2RP / S-4RP (V 4.X).

ELIMINACIÓN DE LOS RADIOCONTROLES

- 1_ Mantenga pulsado durante 3 segundos aprox. el botón CH1 para eliminar todos los radiocontroles asociados a ella;
- 2_ el led DL2 empezará a emitir destellos lentamente para indicar que la modalidad de eliminación está activada;
- 3_ mantenga pulsado de nuevo el botón CH1 durante 3 segundos;
- 4_ el led DL2 se apagará durante 3 segundos aprox. y luego se encenderá fijo para indicar que la eliminación se ha efectuado;
- 5_ empezar de nuevo desde el punto 1 utilizando el botón CH2 para eliminar todos los radiocontroles asociados a ella;
- 6_ repetir el procedimiento desde el punto 1, oprimiendo contemporáneamente los pulsadores CH1 y CH2, para borrar todos los emisores memorizados en el tercer canal;
- 7_ si desea salir de la modalidad de eliminación sin memorizar un código, pulse brevemente el botón CH1 o el botón CH2.

CAPACIDAD MEMORIA

Para los paneles de mando es posible expandir la memoria de los códigos* de 30 a 126, 254 o 1022 utilizando las tarjetas de memoria como se indica (insertándolas en el conector J3, ver diagrama de conexiones):

126	códigos	Art.	250SM126
254	códigos	Art.	250SM254
1022	códigos	Art.	250SM1022

* Los paneles de mando de serie tienen una memoria de 30 códigos. La tarjeta de memoria para aumentar los códigos puede ser solicitada aparte.

Para permitir que los códigos previamente almacenados (máx. 30) se muevan a la unidad de control, será necesario instalar una tarjeta de memoria, asegurándose de que la unidad de control esté apagada en ese momento y que la tarjeta de memoria sea nueva de fábrica y, por lo tanto, esté completamente vacía. Cuando se conecta de nuevo la unidad de control, los códigos se moverán automáticamente a la tarjeta de memoria.

Mover los códigos de la unidad de control a la tarjeta de memoria no funciona si se usa una tarjeta de memoria en la que los códigos de control de radio ya se han almacenado y que se ha eliminado posteriormente.

Para insertar nuevos controles de radio, se repetirá la operación descrita anteriormente.



CUIDADO: el cuadro debe estar apagado cuando se inserta o se quita una tarjeta de memoria.

RESET DE LA MEMORIA RADIO:

- mantenga pulsados los botones CH1 y PROG hasta que los LED DL1 y DL2 comiencen a destellar

rápidamente de color naranja. Entonces, suelte los botones y púselos de nuevo hasta que los LED se apaguen, lo cual confirmará que la operación se ha concluido (si no se pulsaran y se mantiene en espera, la tarjeta vuelve al funcionamiento normal después de unos 12 segundos).

HARD RESET (configuraciones de fábrica):

- mantenga pulsados los botones CH2 y PROG hasta que los LED DL1 y DL2 comiencen a destellar rápidamente de color rojo. Entonces, suelte los botones y púselos de nuevo hasta que los LED se apaguen (reajuste ejecutándose), lo cual confirmará que la operación se ha concluido (si no se pulsaran y se mantiene en espera, la tarjeta vuelve al funcionamiento normal después de unos 12 segundos); en el reinicio, habrá que realizar el proceso de memorización.



En el caso de un Hard Reset, la memoria del radioreceptor no se borra: los emisores existentes se quedan memorizados.

12. PREPARACIÓN PARA EL FUNCIONAMIENTO CON APLICACIONES TAU

Para utilizar las aplicaciones TauApp y TauOpen será necesario conectar a la entrada J4 de la central K126MA los respectivos dispositivos T-WIFI y T-CONNECT mediante el cable suministrado. Para activar el funcionamiento de las aplicaciones consulte las respectivas instrucciones.

13. FALLOS: POSIBLES CAUSAS Y SOLUCIONES

La automatización no funciona

- a- Verifique con el instrumento (Multímetro) la presencia de alimentación 230V AC.
- b- Controle en modo estándar que los contactos N.C. de la tarjeta sean efectivamente normalmente cerrados (4 LED verdes encendidos).
- c- Configure el dip 6 (fototest) en OFF.
- d- Aumente el trimmer FR al máximo.
- e- Controle con el instrumento (Multímetro) que los fusibles estén intactos.

El radiocontrol tiene poco alcance

- a- Controle que la conexión de la masa y de la señal de la antena no esté invertida.
- b- No efectúe uniones para alargar el cable de la antena.
- c- No instale la antena en posiciones bajas o en posiciones escondidas por la pared o por el soporte.
- d- Controle el estado de las pilas del radiocontrol.

La cancela se abre al contrario

Invierta entre ellas las conexiones del motor en el terminal de conexiones, bornes 28 - 29 y bornes 23 - 24 (si se utilizan).

14. GARANTÍA: CONDICIONES GENERALES

La garantía de TAU tiene una cobertura de 24 meses a partir de la fecha de compra de los productos (la fecha válida es la que figura en el comprobante de venta, recibo o factura).

La garantía incluye la reparación con sustitución gratuita (franco fábrica TAU: gastos de embalaje y de transporte a cargo del cliente) de las piezas que tuvieran defectos de fábrica o vicios de material reconocidos por TAU. En el caso de reparación a domicilio, incluso en el período cubierto por garantía, el usuario deberá hacerse cargo de los gastos de desplazamiento a domicilio, más la mano de obra.

La garantía caduca en los siguientes casos:

- Si la avería ha sido determinada por una instalación realizada sin respetar las instrucciones dadas por la empresa que se encuentran en el interior de cada embalaje.
- Si no se han utilizado todos los componentes originales TAU para la instalación del automatismo.
- Si los daños han sido causados por catástrofes naturales, modificaciones, sobrecargas de tensión, alimentación incorrecta, reparaciones inadecuadas, instalación incorrecta u otras causas no imputables a TAU.
- Si no se han efectuado los trabajos de mantenimiento periódico por parte de un técnico especializado, según las instrucciones dadas por la empresa que se encuentran en el interior de cada embalaje.
- Usura de los componentes.

La reparación o sustitución de las piezas durante el período de garantía no implican la extensión de la garantía.
En caso de utilización industrial o profesional, o empleo similar, dicha garantía vale 12 meses. •

DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DEL FABRICANTE (de acuerdo con la Directiva Europea 2006/42/CE Adj. II.B)

Fabricante:

TAU S.r.l.

Dirección:

Via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) - ITALY

Declara bajo su propia responsabilidad que el producto:
fabricado para el movimiento automático de:
para uso en ambiente: *Residencial/Comunitario*

Central electrónica de control
Puertas Correderas
equipado con: *Radioreceptor*

Modelo: *K128MA*

Tipo: *K128MA*

Número de serie: *véase etiqueta plateada*

Denominación comercial: *Panel de mandos para un motor 24V con encoder*

Se ha realizado para incorporarlo a un cierre (*puerta corredera*) o para montarlo con otros dispositivos con el objetivo de desplazar el cierre y formar una máquina de acuerdo con la Directiva Máquinas 2006/42/CE.

Declara también que este producto cumple con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes posteriores directivas CEE:
- **2014/35/EU Directiva Baja Tensión** - **2014/30/EU Directiva Compatibilidad Electromagnética**

y, donde es necesario, con los de la Directiva: - **2014/53/EU Equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación**

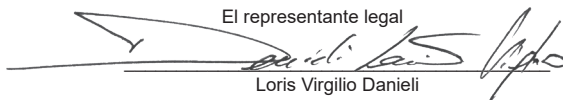
Declara además que **no está permitido poner en servicio la maquinaria** hasta que la máquina en la que se incorporará o de la que se convertirá en componente se haya identificado y se haya declarado la conformidad a las condiciones de la Directiva 2006/42/CE.

Se aplican las siguientes normas y reglas: EN 61000-6-2; EN 61000-6-3; EN 60335-1; ETSI EN 301 489-1 V1.9.2; ETSI EN 301 489-3 V1.6.1; EN 300 220-2 V2.4.1; EN 12453:2000; EN 12445:2000; EN 60335-2-103.

Se compromete a transmitir, si las autoridades nacionales así lo solicitarán de forma motivada, informaciones referentes a las casi-máquinas.

Sandrigo, 20/05/2022

El representante legal



Loris Virgilio Danieli

Nombre y dirección de la persona autorizada a entregar la documentación técnica pertinente:
Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italia



Via Enrico Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (VI) - Italy
Tel +39 0444 750190 - Fax +39 0444 750376
info@tauitalia.com - www.tauitalia.com



Foglietto illustrativo

CARTA - Raccolta differenziata. Segui le indicazioni del tuo comune. (N.B.: togliere i punti metallici)



Instruction leaflet

PAPER - Waste separation. Follow the instructions of your city hall. (Note: remove the staples)