ENTRE/MATIC

Ditec EL20

IP1951IT

Manuale di installazione quadro elettronico per automazioni REX e VALOR



Indice

Argomento	Pagina
1. Avvertenze generali per la sicurezza	3
1.1 Funzioni di sicurezza	3
2. Dichiarazione CE di conformità	4
3. Dati tecnici	4
3.1 Applicazioni	4
4. Comandi	5
4.1 Dispositivi di sicurezza non testabili	6
4.2 Dispositivi di sicurezza testabili	6
5. Uscite ed accessori	7
5.1 Collegamento finecorsa	8
5.2 Collegamento fotocellule CELPR	8
6. Emissioni elettromagnetiche	9
7. Regolazioni	9
7.1 Procedura di abilitazione trimmer	10
8. Avviamento	11
9. Ricerca guasti	12
10. Esempio di applicazione senza selettore di funzioni	14
11. Esempio di applicazione con selettore di funzioni COMH-COMK	15
12. Esempio di applicazione con selettore di funzioni COME	16

Legenda

Questo simbolo indica istruzioni o note relative alla sicurezza a cui prestare particolare attenzione.
 Questo simbolo indica informazioni utili al corretto funzionamento del prodotto.
 Questo simbolo indica istruzioni o note rivolte a personale tecnico ed esperto.
 Questo simbolo indica operazioni da non effettuare per non pregiudicare il corretto funzionamento dell'automazione.
 Questo simbolo indica opzioni e parametri disponibili solamente con l'articolo indicato.
 Questo simbolo indica opzioni e parametri non disponibili con l'articolo indicato.

Tutti i diritti relativi a questo materiale sono di proprietà esclusiva di Entrematic Group AB. Sebbene i contenuti di questa pubblicazione siano stati redatti con la massima cura, Entrematic Group AB non può assumersi alcuna responsabilità per danni causati da eventuali errori o omissioni in questa pubblicazione. Ci riserviamo il diritto di apportare eventuali modifiche senza preavviso. Copie, scansioni, ritocchi o modifiche sono espressamente vietate senza un preventivo consenso scritto di Entrematic Group AB.

1. Avvertenze generali per la sicurezza

Il presente manuale di installazione è rivolto esclusivamente a personale qualificato. L'installazione, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati nell'osservanza della Buona Tecnica e in ottemperanza alle norme vigenti.

Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto. Una errata installazione può essere fonte di pericolo. I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente e non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.

Non installare il prodotto in ambiente e atmosfera esplosivi: presenza di gas o fumi infiammabili costituiscono un grave pericolo per la sicurezza.

I dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, stop di emergenza, ecc.) devono essere installati tenendo in considerazione: le normative e le direttive in vigore, i criteri della Buona Tecnica, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sistema e le forze sviluppate dall'automazione.

A Prima di collegare l'alimentazione elettrica accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica.

Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore/sezionatore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm.

Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi siano un interruttore differenziale e una protezione di sovracorrente adeguati.

Quando richiesto, collegare l'automazione ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come indicato dalle vigenti norme di sicurezza.

Durante gli interventi di installazione, manutenzione e riparazione, togliere l'alimentazione prima di aprire il coperchio per accedere alle parti elettriche.

La manipolazione delle parti elettroniche deve essere effettuata munendosi di bracciali conduttivi antistatici collegati a terra. Il costruttore della motorizzazione declina ogni responsabilità qualora vengano installati componenti incompatibili ai fini della sicurezza e del buon funzionamento.

Per l'eventuale riparazione o sostituzione dei prodotti dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.

1.1 Funzioni di sicurezza

Il quadro elettronico EL20 dispone delle seguenti funzioni di sicurezza:

- limitazione delle forze;
- prevenzione del contatto.

Il tempo di risposta massimo delle funzioni di sicurezza è pari a 1,5 s. Il tempo di reazione al guasto di una funzione di sicurezza è pari a 1,5 s.

Le funzioni di sicurezza soddisfano la norma ed il livello di prestazione di seguito indicati:

EN ISO 13849-1:2006 Categoria 2 PL=c

2. Dichiarazione CE di conformità

Il fabbricante Entrematic Group AB con sede in Lodjursgatan 10, SE-261 44 Landskrona, Sweden dichiara che il quadro elettronico tipo Ditec EL20 è conforme alle condizioni delle seguenti direttive CE:

Direttiva EMC 2004/108/CE; Direttiva bassa tensione 2006/95/CE.

Landskrona, 01-07-2014

Marco Pietro Zini President & CEOJ

3. Dati tecnici

	EL20		
	REX	VALOR	
Alimentazione	230 V~ 50/60 Hz	230 V~ 50/60 Hz	
Fusibile F1	F1A	F1,6A	
Uscita motore	24 V 5 A	24 V 10 A	
Alimentazione accessori	24 V= 0,5 A	24 V- 0,5 A	
Temperatura	min -20 °C max +55 °C	min -20 °C max +55 °C	

NOTA: la garanzia di funzionamento e le prestazioni dichiarate si ottengono solo con accessori e dispositivi di sicurezza DITEC.

3.1 Applicazioni



4. Comandi

Comando		Funzione	Descrizione
12	N.O.	CHIUSURA AUTOMATICA	Un contatto permanente abilita la chiusura automatica. Il selettore COMH, COMK e COME seleziona autonoma- mente la chiusura automatica.
1 — 3A 1 — 3B	N.O.	APERTURA LATO A APERTURA LATO B	La chiusura del contatto attiva la manovra di apertura.
27 — 3A 27 — 3B	N.O. N.O.	APERTURA PARZIALE LATO A APERTURA PARZIALE LATO B	La chiusura del contatto provoca un'apertura parziale.
1 9	N.C.	STOP	L'apertura del contatto provoca l'arresto di qualsiasi mo- vimento. Quando si verifica l'apertura del contatto, ogni funzione normale o di emergenza viene esclusa. ATTENZIONE: alla richiusura del contatto la porta ri- prende la manovra interrotta.
1 28	N.O.	ESCLUSIONE BLOCCO	La chiusura del contat- to esclude il funzionamento del blocco. Con COMH, COMK e COME l'esclusione è automatica nelle posizioni di apertura totale e apertura parziale bi- direzionale. NOTA: in assenza del dispositivo di blocco e del selettore di funzioni ponticellare i morsetti 1-28. NOTA: la gestione evoluta del comando è disponibile con il modulo display MD1.
1 29	N.O.	POWER RESET	La chiusura del contatto annulla tutti i dati acquisiti. Dopo 3 s l'automazione può procedere ad una nuova ac- quisizione.
OPEN O	N.O.	APERTURA SETTINGS RESET	 Una breve pressione attiva la manovra di apertura. Premere il tasto OPEN per 4 s (il led IN lampeggia), premere nuovamente entro 4 s il tasto OPEN per 2 s (il led IN si accende). Il SETTINGS RESET annulla tutte le impostazioni software remote apportate mediante COME, DMCS, MD1. Dopo il SETTINGS RESET è possibile effettuare le regolazioni direttamente dal quadro elettronico. Il SETTINGS RESET cancella la memoria del modulo MP1 (se presente). ATTENZIONE: nel caso il modulo display MD1 oppure il modulo accessori MP1 vengano scollegati dal quadro elettronico, è necessario effettuare il SETTINGS RESET.

ATTENZIONE: ponticellare tutti i contatti N.C. se non utilizzati. I morsetti con numero uguale sono equivalenti.

4.1 Dispositivi di sicurezza non testabili

Comando)	Funzione	Descrizione
41 6	N.C.	SICUREZZA IN APERTURA	Con DIP9=ON l'apertura del contatto provoca la riduzio- ne della velocità di apertura negli ultimi 500 mm di corsa dell'anta. NOTA: la gestione evoluta del comando è disponibile con il modulo display MD1.
41	N.C.	SICUREZZA DI INVERSIONE	Con DIP9=ON l'apertura del contatto provoca l'inversione del movimento (riapertura) durante la fase di chiusura.

4.2 Dispositivi di sicurezza testabili

Comando)	Funzione	Descrizione
1 6	N.C.	SICUREZZA IN APERTURA	L'apertura del contatto provoca la riduzione della velocità di apertura negli ultimi 500 mm di corsa dell'anta. NOTA: la gestione evoluta del comando è disponibile con il modulo display MD1.
1 8	N.C.	SICUREZZA DI INVERSIONE	L'apertura del contatto provoca l'inversione del movimento (riapertura) durante la fase di chiusura.
41 •		SAFETY TEST	Con DIP9=ON collegare il morsetto 41 del quadro elettronico al corrispondente morsetto di test presente sul dispositivo di sicurezza. Mediante il morsetto 41 viene attivato un test del dispositivo di sicurezza ad ogni ciclo. Se il test fallisce il led SA lampeggia e il test viene ripetuto.



E' possibile collegare dei dispositivi di sicurezza autocontrollati come indicato in figura.

Impostare DIP10=0N su ogni PASAT3-PASAT3I.

Il dispositivo 1 effettua la sicurezza in apertura sul lato sinistro.

Il dispositivo 2 effettua la sicurezza di inversione sul vano passaggio, durante la manovra di chiusura. Il dispositivo 3 effettua la sicurezza in apertura sul lato destro.



5. Uscite e accessori

Uscita	Valore - Accessori	Descrizione	
0 1	24 V - 0,5 A	Alimentazioneaccessori.Uscitaperalimentazioneaccessoriesterni. NOTA: l'assorbimento massimo di 0,5 A corrisponde alla somma di tutti i morsetti 1.	
0 1 2122	COME MD1 DMCS Consente il collegamento di 1 o 2 selettori COME o del mor splay MD1, oppure il collegamento del software DMCS, op collegamento in rete di massimo 4 automazioni.		
	BIXMR2	Consente il salvataggio delle configurazioni di funzionamento m diante la funzione SF SV del modulo display MD1. Le configurazioni salvate possono essere richiamate mediante funzione SF RC del modulo display MD1. In caso di sostituzione del quadro elettronico, il modulo memo BIXMR2 in uso può essere inserito nel nuovo quadro elettronico. ATTENZIONE: l'inserimento e l'estrazione del modulo memo devono essere effettuati in assenza di alimentazione.	
MOT + + + + + + + + + + + + + + + + + + +		Collegamento motore-encoder. Collegare il motore e l'encoder al quadro elettronico mediante i cavi in dotazione.	
POWER	AL2 AL15	Collegamento gruppo alimentatore.	
BAT	VALABE 2 x 12 V 1,2 Ah REXAB 2 x 12 V 2 Ah	Kit batterie antipanico. Con DIP3=0FF in assenza di tensione di rete, l'automazione esegue una manovra di apertura a bassa ve- locità. Quando la porta è aperta il quadro elettronico viene disali- mentato. Per caricare le batterie, collegare la rete e il kit batterie almeno 30 min. prima di avviare l'impianto. ATTENZIONE: per consentire la ricarica, il kit batterie deve essere sempre collegato al quadro elettronico. Verificare periodicamente l'efficienza del kit batterie.	
	VALABC 2 x 12 V 7 Ah REXAB 2 x 12 V 2 Ah	Kit batterie modo continuità. Con DIP3=0N in assenza di tensione di rete, il kit batterie garantisce il funzionamento in modo continuità. Selezionare mediante DIP4 l'ultima manovra a batterie scariche. Per caricare le batterie, collegare la rete e il kit batterie almeno 30 min. prima di avviare l'impianto. ATTENZIONE: per consentire la ricarica, il kit batterie deve essere sempre collegato al quadro elettronico. Verificare periodicamente l'efficienza del kit batterie.	
AUX -	REXLOKB VALLOKB 24 V- 200 mA	Dispositivo di blocco bistabile. Uscita per alimentazione dispositivo di blocco bistabile (bobina ausiliaria).	
LK ⁺ ⊕	REXLOK REXLOKA VALLOK VALLOKA VALHLLOK 24 V- 1 A	Dispositivo di blocco. Uscita per alimentazione dispositivo di blocco.	

5.1 Collegamento finecorsa

Comando)	Funzione	Descrizione
1 <u> </u>	N.O.		USO FUTURO
1	N.O.		USO FUTURO

5.2 Collegamento fotocellule CELPR



6. Emissioni elettromagnetiche

ATTENZIONE: ai sensi della Direttiva 2004/108/CE è necessario installare le ferriti in dotazione come indicato a pag. 3.

Passare il cavo all'interno della ferrite, compiere 1 spira e proteggerlo dagli urti mediante una guaina termorestringente o simili.

La ferrite deve essere fissata al cavo in prossimità delle morsettiere (circa 50 mm).

Se il numero dei cavi interessati richiede l'uso di più ferriti è disponibile il kit KEMC2.

7. Regolazioni

	Descrizione	OFF	ON 🖥
DIP1	Tipo di blocco.	Blocco normale oppure blocco bistabile.	Blocco antipanico.
DIP2	Selezione senso di apertura. Il senso di apertura va considera- to guardando l'automazione dal lato ispezionabile.	Apertura a destra per auto- mazioni ad un'anta. Selezione per automazioni a due ante.	Apertura a sinistra per auto- mazioni ad un'anta.
DIP3	Batterie.	Funzionamento antipanico.	Funzionamento continuo.
DIP4	Batterie scariche.	Ultima manovra in chiusura.	Ultima manovra in apertura.
DIP5	Peso delle ante.	<120 kg [VALOR L] <180 kg [VALOR P] <200 kg [VALOR N-T] <90 kg [REX]	>120 kg [VALOR L] >180 kg [VALOR P] >200 kg [VALOR N-T] >90 kg [REX]
DIP6	Selezione tipo automazione.	VALOR	REX
DIP7	Fotocellula integrata.	Disabilitata.	Abilitata.
DIP8	USO FUTURO	/	/
DIP9	Safety test morsetto 41.	Disabilitato. Con DIP9=0FF i sensori di sicurezza devono essere collegati ai morsetti 1-6 ed 1-8.	Abilitato.
DIP10	USO FUTURO	/	/

7.1 Procedura di abilitazione trimmer

I trimmer VA, VC ed R1 influenzano la funzione di sicurezza di limitazione delle forze. La loro regolazione deve essere eseguita nel modo indicato, in caso contrario le modifiche non saranno accettate e sarà segnalato dal lampeggio del LED IN.

- premere il tasto OPEN per 4 s (il LED IN lampeggia);
- procedere alla regolazione dei trimmer VA, VC ed R1 entro il tempo limite di 5 min;
- per terminare la procedura premere il tasto OPEN per 2 s oppure attendere lo scadere del tempo limite.

Trimmer	Descrizione
VA 0.1 m/s 0.5 m/s	Regolazione velocità di apertura. Regola la velocità in apertura. ATTENZIONE: regolare la corretta velocità di apertura e verificare che la forza di manovra e la forza d'urto tra l'anta e l'ostacolo siano inferiori ai valori indicati dalla norma EN16005.
VC 0.1 m/s	Regolazione velocità di chiusura. Regola la velocità in chiusura. ATTENZIONE: regolare la corretta velocità di chiusura e verificare che la forza di manovra e la forza d'urto tra l'anta e l'ostacolo siano inferiori ai valori indicati dalla norma EN16005.
	Regolazione tempo chiusura automatica. Regola il tempo che intercorre tra la fine della manovra di apertura e l'inizio della chiusura automatica.
RP	Regolazione apertura parziale. Regola l'ampiezza del vano quando il comando è dato tra 27-3A (3B). Con il trimmer al minimo l'apertura è pari al 5% del vano normale; con il trimmer al massimo l'apertura è pari al 90% del vano normale.
R1	Regolazione spinta sugli ostacoli. Il quadro elettronico è dotato di un dispositivo di sicurezza che in presenza di un ostacolo durante la manovra di apertura arresta il movimento, mentre durante la manovra di chiusura inverte il movimento. Dopo la rimozione dell'ostacolo, la porta ricerca la battuta automaticamente pro- seguendo la sua corsa alla velocità di acquisizione. ATTENZIONE: regolare la corretta velocità di apertura e chiusura e verificare che la forza di manovra e la forza d'urto tra l'anta e l'ostacolo siano inferiori ai valori indicati dalla norma EN16005.

LED	Acceso	Lampeggiante
POWER ALARM	Presenza di alimentazione.	•••• Encoder non funzionante oppure
		anomalia automazione.
IN	Ricezione di un comando 1-3A, 1-3B, 27-	— Variazione di stato di un dip switch o del
	3A, 27-3B.	comando 1-2.
		Procedura di abilitazione trimmer
		in corso.
SA 📕	Almenounodeicontattidisicurezzaèaperto.	••••• Fallimento del test di sicurezza (morsetto 41).

8. Avviamento

ATTENZIONE: Prima di effettuare qualsiasi operazione assicurarsi che l'automazione non sia alimentata e che le batterie siano scollegate. Le manovre relative al punto 4 avvengono senza sicurezze. E' possibile regolare i trimmer solo ad automazione ferma.

- 1- Selezionare il corretto senso di marcia mediante DIP2.
- 2- Impostare il trimmer TC al minimo e i trimmer VA, VC, RP, R1 alla metà.
- 3- Ponticellare le sicurezze (41-6 e 41-8) e lo stop (1-9). Impostare DIP7=0FF.
- 4- Dare alimentazione (rete e batterie) ed effettuare il SETTINGS RESET mediante il tasto OPEN.

ATTENZIONE: ad ogni accensione il quadro elettrico esegue un POWER RESET automatico e la prima manovra di apertura o chiusura viene eseguita a bassa velocità e permette l'apprendimento automatico delle quote di battuta (acquisizione).

Controllare il corretto funzionamento dell'automazione con successivi comandi di apertura ed impostare con i trimmer VA e VC le velocità di manovra desiderate.

ATTENZIONE: per effettuare la regolazione dei trimmer VA, VC ed R1 è necessario effettuare la procedura di abilitazione trimmer come indicato a pag. 10.

- 5- Regolare la spinta sugli ostacoli con il trimmer R1.
- 6- Togliere i ponticelli e collegare le sicurezze (41-6 e 41-8) e lo stop (1-9). Se presenti le fotocellule CELPR, impostare DIP7=ON.
- 7- Selezionare il funzionamento con batteria mediante DIP3 e DIP4.
- 8- Regolare con il trimmer TC la chiusura automatica (abilitata dal comando 1-2).
- 9- Se desiderato, impostare con il trimmer RP l'apertura parziale.
- 10- Collegare gli eventuali accessori e verificarne il funzionamento.
- 11- Se l'automazione incontra un ostacolo durante la manovra di chiusura inverte il movimento.

Se l'automazione incontra un ostacolo durante la manovra di apertura arresta il movimento.

Se l'ostacolo viene rilevato per due volte consecutive, viene considerato come nuova battuta di arresto fino a quando non viene rimosso.



ATTENZIONE: verificare che la forza di manovra e la forza d'urto tra l'anta e l'ostacolo, sia inferiore ai valori indicati dalla norma EN 16005.

NOTA: nel caso di interventi di manutenzione o nel caso di sostituzione del quadro elettronico, ripetere la procedura di avviamento.

9. Ricerca guasti

Problema	Possibile causa	Intervento
L'automazione non apre e non chiude oppure non esegue le funzioni impo- state.	Selettore di funzioni guasto.	Effettuare il SETTINGS RESET con il tasto OPEN. ATTENZIONE: questa operazione po- trebbe cancellare eventuali regola- zioni remote fatte in precedenza.
	Selettore di funzioni con impostazio- ne errata.	Verificare e correggere le impostazio- ni del selettore di funzioni.
	Anomalia interna al quadro elettro- nico. (led POWER ALARM lampeggiante).	Effettuare il POWER RESET con il comando 1-29 come indicato a pag. 5 o tramite il selettore di funzioni (se presente).
L'automazione non apre o non chiude.	Manca alimentazione. (led POWER ALARM spento).	Verificare che il quadro elettronico sia correttamente alimentato.
	Accessori in corto circuito. (led POWER ALARM spento).	Scollegare tutti gli accessori dai morsetti 0-1 (deve essere presente tensione 24 V—) e ricollegarli uno alla volta.
	Fusibile di linea bruciato. (led POWER ALARM spento).	Sostituire il fusibile F1.
	Il contatto di stop è aperto.	Verificare il morsetto 9 del quadro elettronico e la posizione del seletto- re di funzioni (se presente).
	L'automazione è bloccata da chiavi- stelli e serrature.	Verificare che le ante si muovano li- beramente.
	I contatti di sicurezza sono aperti. (led SA acceso).	Verificare i morsetti 6 e 8 del quadro elettronico.
	Le fotocellule sono attivate. (led SA acceso).	Verificare la pulizia e il corretto fun- zionamento delle fotocellule.
	Errata impostazione DIP7. (led SA acceso).	Se DIP7=ON verificare l'effettivo col- legamento delle fotocellule CELPR.
	l radar sono attivati.	Verificare che il radar non sia sogget- to a vibrazioni, non esegua false rile- vazioni oppure la presenza di corpi in movimento nel suo raggio di azione.
	La chiusura automatica non funziona.	Verificare il ponte 1-2 e la posizione del selettore di funzioni (se presente).
	Errata impostazione DIP9. (led SA lampeggiante).	Verificare i collegamenti delle sicu- rezze.
Le sicurezze esterne non intervengono.	Collegamenti errati tra fotocellule e quadro elettronico.	Collegare i contatti di sicurezza N.C. in serie tra loro e rimuovere gli eventuali ponticelli presenti sulla morsettiera del quadro elettronico.
L'automazione apre da sola.	I radar sono instabili oppure rilevano corpi in movimento.	Verificare che il radar non sia sogget- to a vibrazioni, non esegua false rile- vazioni oppure la presenza di corpi in movimento nel suo raggio di azione.
L'automazione apre/chiu- de per un breve tratto e poi si ferma.	Encoder non collegato, falsi contatti encoder, encoder guasto. (led POWER ALARM lampeggiante).	Verificare corretto collegamento en- coder, pulire i contatti inserendo e disinserendo il plug encoder sui con- tatti, sostituire encoder.
	Fili motore invertiti. (led POWER ALARM lampeggiante).	Verificare fili motore.
	Sono presenti degli attriti.	Verificare manualmente che le ante si muovano liberamente e regolare in altezza l'anta sollevandola



10. Esempio di applicazione senza selettore di funzioni



L'automazione effettua l'apertura con i comandi 1-3A, 1-3B dei RADAR, effettua la chiusura automaticamente con ponte 1-2. Effettua la sicurezza sul vano passaggio con fotocellule CELPR.

L'interruttore 1-9 arresta l'automazione dove si trova e nessuna funzione normale o di emergenza è più ammessa.

Il contatto 1-29 può essere utilizzato per il POWER RESET del quadro elettronico.

Esempio di applicazione con selettore di funzioni comh-comk



L'automazione effettua l'apertura con i comandi 1-3A, 1-3B dei RADAR, effettua la chiusura automaticamente in base alla funzione scelta sul selettore di funzioni COMH-COMK. Effettua la sicurezza sul vano passaggio con fotocellule CELPR.

Con selettore di funzioni COMH-COMK in posizione di STOP ogni funzionamento normale e di emergenza è escluso.

I contatti 41-6 e 41-8 sono indipendenti dal selettore di funzioni COMH-COMK, pertanto se non utilizzati devono essere ponticellati.

Il comando POWER RESET del quadro elettronico è disponibile sul selettore di funzioni COMH-COMK.

12. Esempio di applicazione con selettore di funzioni come



L'automazione effettua l'apertura con i comandi 1-3A, 1-3B dei RADAR, effettua la chiusura automaticamente in base alla funzione scelta sul selettore di funzioni COME. Effettua la sicurezza sul vano passaggio con fotocellule CELPR.

Con selettore di funzioni COME in posizione di STOP ogni funzionamento normale e di emergenza è escluso.

I contatti 41-6 e 41-8 sono indipendenti dal selettore di funzioni COME, pertanto se non utilizzati devono essere ponticellati.

Il contatto 1-9 è da considerarsi in serie allo comando STOP, impostato da selettore di funzioni COME, pertanto se non utilizzato deve essere ponticellato.

Il comando POWER RESET del quadro elettronico è disponibile sul selettore di funzioni COME mediante combinazione di tasti.

E' possibile collegare un modulo display MD1 per diagnostica e gestione evoluta del quadro elettronico.

ENTRE/MATIC



Entrematic Group AB Lodjursgatan 10 SE-261 44, Landskrona Sweden www.ditecentrematic.com