



Quadri di manovra e sistemi tecnologici avanzati per ascensori

Catalogo 2016



Quadri di manovra - Panoramica

Una passione di famiglia che inizia quasi 50 anni fa con Emergenzomatic, fondata da Giuseppe Nasca e poi cresciuta fino a diventare leader nel mercato mondiale per la produzione di un innovativo dispositivo di emergenza per ascensori.

Ematic è articolata in due macro gruppi: produzione hardware e produzione software, che progettano, realizzano e commercializzano dispositivi elettronici per ascensori, sistemi di monitoraggio e software industriale.

Ma per Ematic non basta realizzare prodotti e servizi di alta qualità; l'azienda deve il suo successo anche a un approccio basato sull'umiltà, sull'attenta valutazione dei bisogni e dei consigli del cliente e su uno spiccato spirito di gruppo in un ambiente di lavoro informale e coinvolgente che non sfugge a chiunque entri in contatto con l'azienda.

Nel 2013 Ematic è stata fra le 7 aziende italiane che hanno ricevuto il Premio "Ok Italia 2013" di UniCredit per la categoria "Sviluppo soluzioni smart e finanza innovativa".

- **FUNI - 2 Velocità, VVVF**
- **IDRAULICI - Diretto, Stella/Triangolo, Softstarter**
- **MRL - Machine Roomless**
- **PIATTAFORME ELEVTRICI**
- **SISTEMI PRECABLATI**
- **SOFTWARE DI MONITORAGGIO E TELECONTROLLO**



■ Impianti a FUNI

- Quadro a microprocessore
- Disponibile per impianti a **doppia velocità** o con **inverter VVVF**
- Potenze supportate: **3 ÷ 50 kW**
- Disponibile con sistema di riporto al piano
- Velocità: in configurazione **standard fino a 2 m/s**, disponibili anche velocità superiori
- Tipi di manovra: tutti
- Porte: **manuali, semiautomatiche, automatiche**
- Numero fermate supportate: fino a 12 in configurazione standard, espandibili
- Tipo cablaggio: **seriale e parallelo**



■ Impianti IDRAULICI

- Quadro a microprocessore
- Disponibile per impianti ad **azionamento diretto, stella-triangolo, soft starter, VVVF**
- Potenze supportate: **3 ÷ 50 kW**
- Disponibile con sistema di riporto al piano
- Tipi di manovra: tutti
- Porte: **manuali, semiautomatiche, automatiche**
- Numero fermate supportate: **fino a 12 in configurazione standard, espandibili**
- Tipo cablaggio: **seriale e parallelo**

■ Impianti MRL

- Quadro a microprocessore
- Disponibile per impianti senza locale macchina, per **motori gearless**
- Potenze supportate: **3 ÷ 50 kW**
- Disponibile con sistema di riporto al piano
- Velocità: in configurazione **standard fino a 2 m/s**, disponibili anche velocità superiori
- Tipi di manovra: tutti
- Porte: **manuali, semiautomatiche, automatiche**
- Numero fermate supportate: fino a 12 in configurazione standard, espandibili
- Tipo cablaggio: **seriale e parallelo**
- **Gestione apertura anticipata e arrivo "al volo"**



UNI EN 81-20/50

■ Importante!

Il **SISTEMA DI RIPORTO AL PIANO** che utilizziamo per i nostri quadri di manovra non ricorre all'uso dell'inverter di bordo, né della scheda encoder, sia per motori asincroni che per motori a magneti permanenti.

Il motore è gestito direttamente dalla scheda di emergenza con l'ausilio di sole

- **N° 4 batterie da 7,2 Ah** per i motori meno potenti,
- **N° 4 batterie da 18 Ah** per i motori più potenti.

■ Piattaforme elevatrici

- Quadro a microprocessore
- Disponibile per piattaforme elevatrici
- Potenze supportate: 1,5 ÷ 50 kW
- Disponibile con sistema di riporto al piano
- Tipi di manovra: tutti, compreso a "uomo presente"
- Porte: manuali, semiautomatiche, automatiche
- Numero fermate supportate: fino a 8
- Tipo cablaggio: seriale e parallelo



■ Sistemi precablati

Per i quadri di manovra a richiesta vengono fornite sia le linee elettriche che le pulsantiere di piano e di cabina precablate e pronte ad essere montate sull'impianto.

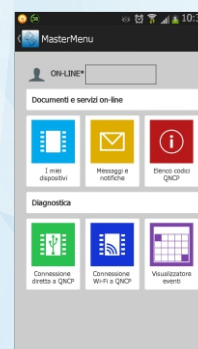
I morsetti sono identificabili da etichette con colorazione diversa, in modo da semplificare le operazioni di installazione e di ricerca guasto.



■ Sistema di monitoraggio e telecontrollo

Software per monitoraggio dei quadri di manovra tramite connessione **INTERNET**, Wi-Fi o via cavo, disponibile anche come APP per smartphone.

Consente il monitoraggio da remoto dell'impianto, l'invio di comandi e la visualizzazione sullo telefono di schemi elettrici, manuali, elenco codici errore, ecc.



■ L'ARCHITETTURA DEI QUADRI QNCP

I nostri quadri sono realizzati in armadio metallico con coperchio verniciato a polveri epossidiche con fori di fissaggio superiori ed inferiori ad invito.

All'interno dell'armadio troviamo:

- Alimentatore per i circuiti di bordo e per i dispositivi esterni (display, botoniere, ecc.), dotato di idonea protezione contro i corto circuiti.
- Scheda a microprocessore ad alta immunità ai disturbi esterni e con circuito stampato a 4 strati.

Questa scheda è capace di elaborare direttamente i segnali provenienti dal vano in tutta sicurezza, è dotata di ingressi specifici secondo la norma EN-81 per quanto riguarda la gestione dei circuiti di sicurezza.

Il software (firmware) di bordo – prodotto sempre da Ematic – è in continua evoluzione anche su specifica del cliente, ed è facilmente aggiornabile con la semplice sostituzione di una memoria interna (Eprom).

Tutti gli eventi che durante il funzionamento dell'ascensore hanno una rilevanza per la gestione dell'assistenza tecnica e sono memorizzati all'interno della scheda anche in caso di mancanza di energia elettrica. Per ognuno di questi eventi memorizzati sono riportati i dati temporali (data e ora).

L'accesso ai dati di programmazione che caratterizzano ciascun impianto, sono modificabili tramite un tastierino a 4 pulsanti e 2 display a 7 segmenti a bordo scheda.

I parametri di programmazione sono raggruppati per tipologia di funzionamento e facili da ricordare.

La nostra scheda ha la capacità di gestire direttamente i relè ausiliari ed i teleruttori principali di marcia.

All'interno del quadro trova posto una idonea morsettiera ad innesto rapido per i segnali verso il vano di corsa e la cabina e una serie di morsetti per il collegamento al motore e alla linee di alimentazione.

I morsetti sono identificabili da etichette con colorazione diversa, in modo da semplificare le operazioni di installazione e di ricerca guasto.

I nostri quadri di manovra vengono consegnati al cliente con tutti i parametri di funzionamento già preimpostati come da specifiche fornite in fase di ordine. Stessa procedura viene applicata all'inverter che gestisce il motore che viene fornito programmato secondo i dati di progetto dell'impianto.



Scheda Eme/Q

Set cavi precablati



Morsettiera "tetto cabina"



■ AMPIA GAMMA DI PREDISPOSIZIONI

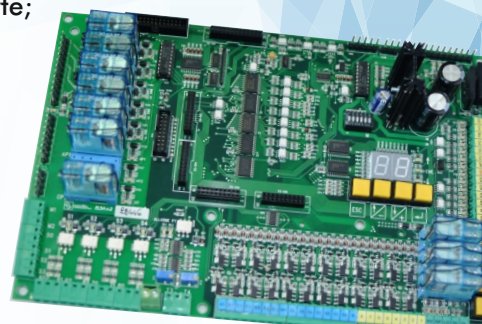
- Configurazione impianti in batteria: da **simplex** a **sestuplex**;
- Manovra: universale (PB), prenotazione discesa (DC) e prenotazione completa (FC);
- Gestione in configurazione base di 12 fermate in PB e 8 piani in FC espandibili mediante apposite schede;
- Azionamento: 2 Velocità, VVVF, Idraulico;
- Potenze supportate fino a 50 kW;
- Porte manuali, semiautomatiche, automatiche;
- Sistema automatico di riporto al piano (per mancanza di alimentazione) a bordo quadro;
- Altre caratteristiche:
 - Batteria allarme 12V;
 - Connessione di display paralleli/seriali;
 - Protezione motore con termistori;
 - Controllo sequenza, mancanza fasi;
- Altre manovre disponibili:
 - Manovra vigili del fuoco;
 - Manovra preferenziale;
 - Parcheggio della cabina programmabile per fermata e fascia oraria;



Scheda emergenza per quadro idraulico

■ CARATTERISTICHE DELLA SCHEDA ELSA

- Microprocessore di bordo a 16 bit – 40 Mhz;
- Flash EPROM da 512 Kb, Big-Ram da 1 Mb, Eeprom da 8 Kbyte;
- Segnalazione a LED di tutti i segnali digitali in ingresso ed in uscita;
- Watch-dog, sistema di controllo per il riavvio automatico del software di bordo in caso di stallo involontario;
- Orologio di bordo per la gestione di data, ora e giorno della settimana;
- Due porte seriali a bordo per l'interfacciamento con altri sistemi;
- Uscite con sistema di protezione per ogni canale delle luminose contro sovraccarichi e cortocircuiti;
- In caso di guasto di un ingresso/uscita, è possibile riassegnare tale funzionalità in un'altra posizione libera della morsettiere, semplicemente modificando un parametro software;
- Gestione diretta dei circuiti di sicurezza con alimentazione fino a 110 V ac/dc.



Scheda ELSA

■ AFFIDABILITA' DI FUNZIONAMENTO

- Le linee di alimentazione dei circuiti delle luminose di piano e di cabina sono state volontariamente separate dalla linea di alimentazione principale e sono protette da cortocircuiti e sovraccarichi;
- Tutti i quadri sono sottoposti ad una fase di collaudo computerizzata realizzata all'interno della nostra torre prove con test ad alto livello di stress. Questi rigidi controlli portano ad indici di errore di produzione estremamente bassi;
- Il conteggio delle fermate durante la marcia è molto affidabile perché sfrutta un algoritmo software che consente – anche in caso di mancata lettura di 3 magneti – di non provocare errore nel calcolo della posizione della cabina. Tale anomalia viene segnalata nella lista degli errori di funzionamento.

■ ALTA FLESSIBILITÀ DEL SOFTWARE DI BORDO

Variando un solo parametro di bordo è possibile **definire il tipo di manovra**:

- **Universale,**
- **A prenotazione,**
- **Solo da cabina,**
- **Solo in discesa,**
- **A prenotazione completa.**

La **procedura di rifasamento è ottimizzata** per spostamenti minimi, scegliendo a quale dei due piani estremi effettuare la manovra. A richiesta si può scegliere di non stazionare al **piano di reset**.

La **gestione di piani di stazionamento** è molto flessibile in quanto è prevista la possibilità di averne diversi in funzione dell'orario giornaliero.

Per esempio, nel caso di un condominio, visto che generalmente di mattina il maggiore traffico è in uscita, si può fare stazionare la cabina al piano alto, mentre al contrario la sera la cabina si fa stazionare al piano basso.

È possibile evitare ripetizioni degli stessi malfunzionamenti per alcuni errori occorsi in un particolare piano (blocchi e/o preliminari difettosi, conteggio errato, ecc.) il sistema può essere programmato in modo da escludere automaticamente le richieste di chiamata a quel piano.

Adattamento a circuiti già esistenti. Il software prevede la possibilità di programmare la diversa logica dei contatti da interfacciare al quadro (fondo mobile, pieno carico, sovraccarico, fotocellula, ecc.).

È possibile programmare la logica di gestione delle luminose di cabina (visualizzazione della posizione, del piano di destinazione, delle prenotazioni) indipendentemente dalla presenza di display e la logica di gestione delle luminose di piano (visualizzazione di "Presente", "In Arrivo", "Occupato/In Arrivo", "Presente lampeggiante").

Flessibilità nella visualizzazione della posizione dell'impianto. Per ogni piano è possibile programmare le due cifre da visualizzare sul display senza alcuna ulteriore richiesta.

La gestione del doppio accesso è interamente programmabile da parte dell'operatore che può autonomamente decidere la combinazione da rispettare nell'apertura per ogni singola fermata.

Per ogni direzione è possibile definire una differente durata che determini il livello di fermata. Questo semplifica l'operazione di posizionamento dei magneti e garantisce la stessa posizione di fermata nelle due diverse direzioni.



Quadro di manovra per impianto a fune VVVF

Il **controllo delle porte di cabina è ottimizzato** grazie alla gestione di tempi e tentativi ripetuti di apertura/chiusura.

Assegnazione delle funzioni previste dal quadro su ogni morsetto programmabile dall'installatore.

Possibilità di proteggere le prenotazioni mediante **codice PIN** componibile direttamente con i pulsanti di chiamata della pulsantiera di cabina.

Programmazione di gruppo di ingressi/uscite per funzioni utili per il remotaggio dei segnali.

Regolazione del livello di fermata da cabina utilizzando i pulsanti di chiamata.

Il software di bordo prevede una funzione che consente di verificare se all'interno di tutti i parametri vi sono incongruità che compromettono il funzionamento del quadro di manovra.

EFFICIENTE SERVIZIO POST-VENTA (EMATIC ON WEB)

Mettiamo una particolare attenzione nel servizio di assistenza tecnica post-vendita, che oltre al supporto telefonico gratuito in orario lavorativo fornito da personale tecnico specializzato, consente, collegandosi al sito web www.ematic.it, di ricevere l'aggiornamento on-line delle varie fasi del processo produttivo per conoscere in tempo reale lo stato degli ordini.

A corredo di ogni quadro di manovra acquistato è possibile anche effettuare un rapido e facile download di tutti i documenti:

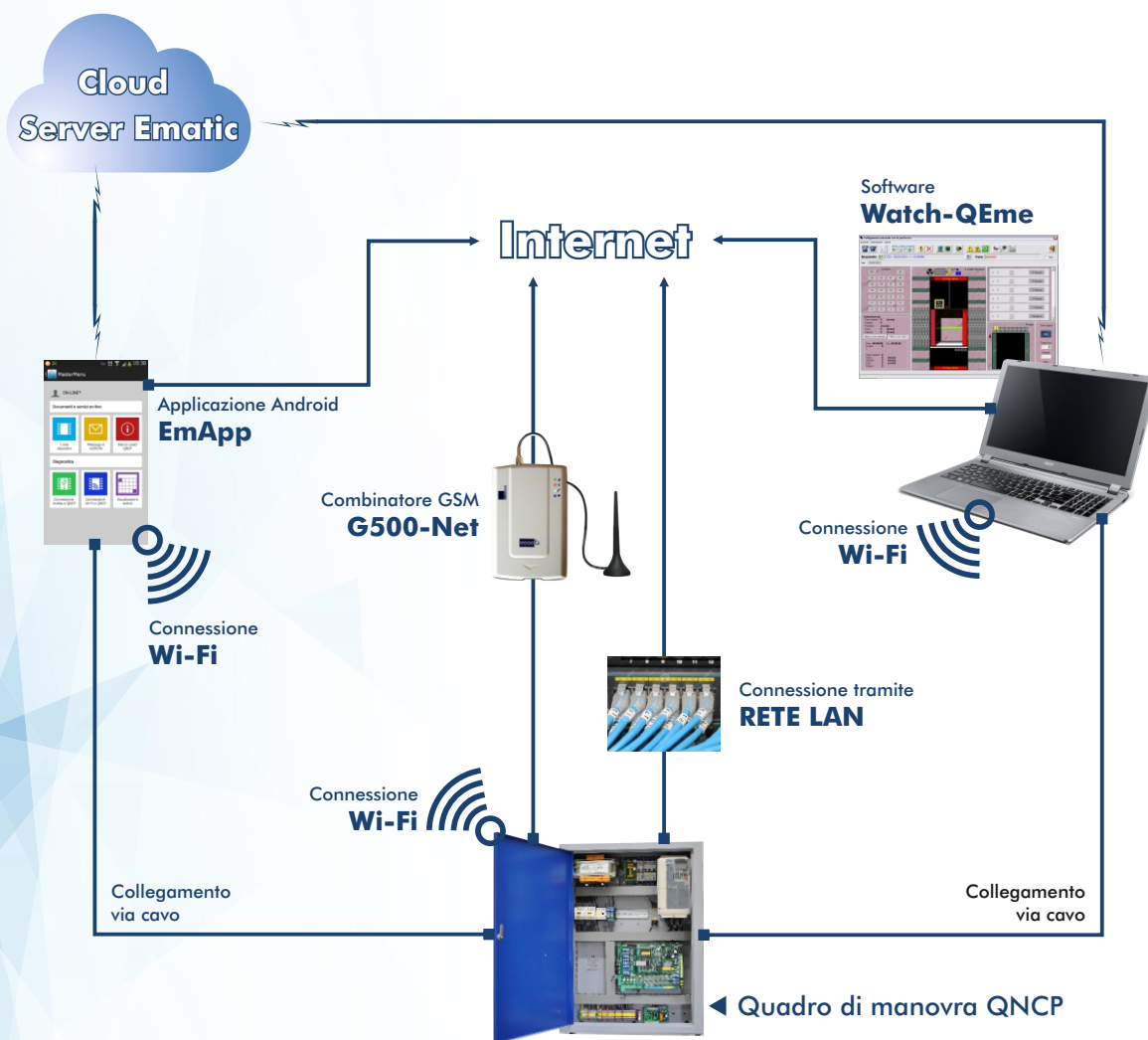
- Schemi elettrici;
- Manuali;
- Certificati di conformità;
- Certificati di collaudo;
- Conferme d'ordine;
- Ecc.



The screenshot shows the 'Elenco forniture e documentazione' page on the Ematic website. It features a navigation menu with 'Home', 'Prodotti', 'Area Clienti', 'L'azienda', and 'Contatti'. Below the menu, there are tabs for 'Anagrafica', 'Stato Produzione', 'Fatture', 'Downloads', 'Rich. Preventivo', and 'Messaggi'. The 'Stato Produzione' tab is active, showing a table of production status for various models. The table has columns for 'NUM.', 'MODELLO', 'STATO', 'RIFERIMENTO', and 'DOCUMENTI'. The 'DOCUMENTI' column contains links for 'Schema', 'Cert.', and 'Altro...'. The table lists several models, including QNCP/P/PTL1, QNCP/P/PTL1, QNCP/P/PTL1, QNCP/P/HS-TRIF01, QNCP/P/PTL1, QNCP/P/HS-TRIF01, QNCP/P/HS-TRIF01, QNCP/P/HS-MRL, QNCP/P/PTL0, QNCP/P/HS-EMO, QNCP/P/HS-EMO, and QNCP/P/HS-EMO.

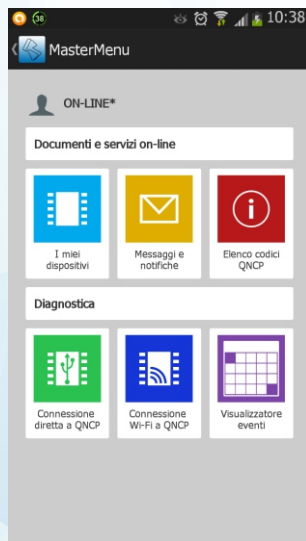
NUM.	MODELLO	STATO	RIFERIMENTO	DOCUMENTI
8450	Q-NCP/P/PTL1	CONSEGN.	IMP. 15221	Schema Schema Conf. Cert. Altro...
8459	Q-NCP/P/PTL1	CONSEGN.	IMP. 15220	Schema Schema Conf. Cert. Altro...
8458	Q-NCP/P/PTL1	CONSEGN.	IMP. AC15914	Schema Schema Conf. Cert. Altro...
8454	Q-NCP/P/PTL1	CONSEGN.	IMP. 9025_16	Schema Schema Conf. Cert. Altro...
8453	Q-NCP/P/HS-TRIF01	CONSEGN.	IMP. 109	Schema Schema Conf. Cert. Altro...
8452	Q-NCP/P/PTL1	CONSEGN.	IMP. P18.1194	Schema Schema Conf. Cert. Altro...
8451	Q-NCP/P/HS-TRIF01	CONSEGN.	IMP. 14024	Schema Schema Conf. Cert. Altro...
8450	Q-NCP/P/HS-TRIF01	CONSEGN.	IMP. 60358	Schema Schema Conf. Cert. Altro...
8445	Q-NCP/P/HS-MRL	CONSEGN.	IMP. LRK02329	Schema Schema Conf. Cert. Altro...
8444	Q-NCP/P/PTL0	CONSEGN.	IMP. 36 FE	Schema Schema Conf. Cert. Altro...
8443	Q-NCP/P/PTL0	CONSEGN.	IMP. 31094	Schema Schema Conf. Cert. Altro...
8434	Q-NCP/P/HS-EMO	CONSEGN.	IMP. 344	Schema Schema Conf. Cert. Altro...
8433	Q-NCP/P/HS-TRIF01	CONSEGN.	IMP. 521	Schema Schema Conf. Cert. Altro...
8432	Q-NCP/P/HS-EMO	CONSEGN.	IMP. 8L433	Schema Schema Conf. Cert. Altro...

LA PIATTAFORMA INFORMATICA

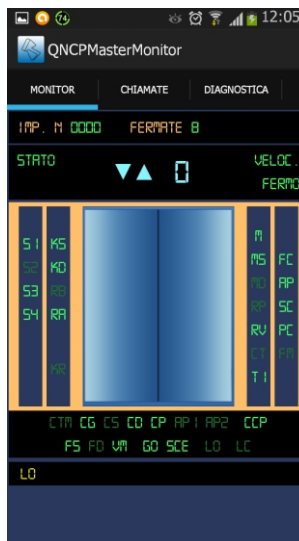


Screenshots

Schermata principale di EmApp



QNCP Master monitor



Visualizzazione eventi



■ APPLICAZIONE ANDROID "EMAPP"

Modalità di connessione di EmApp:

- **INTERNET**, tramite il combinatore GSM G500-Net
- **INTERNET**, tramite connessione diretta a RETE LAN
- **DIRETTA**, tramite cavo OTG USB/RS232
- **WI-FI**, tramite l'interfaccia wi-fi del quadro QNCP

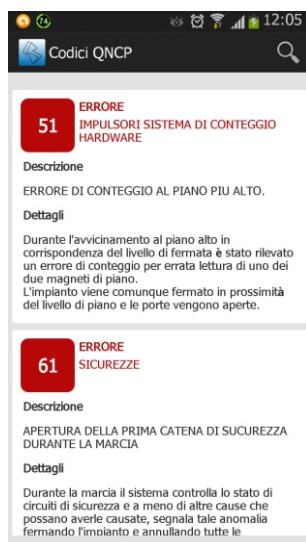
EmApp è un software per monitoraggio ed il telecontrollo dei quadri di manovra tramite connessione **INTERNET** (tramite GSM o rete LAN), **Wi-Fi** o via **CAVO**, disponibile anche come APP per **smartphone**.

Consente il monitoraggio da remoto dell'impianto, l'invio di comandi e la visualizzazione sullo telefono di schemi elettrici, manuali, elenco codici errore.

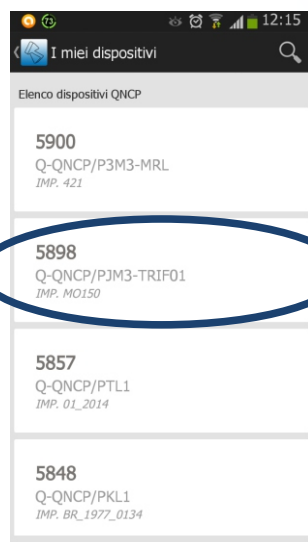
Funzionalità di EmApp:

- Monitoraggio dell'impianto con visualizzazione grafica dello stato
- Invio comandi da remoto al quadro connesso
- Download ed analisi degli eventi memorizzati nel quadro
- Aggiornamento dei parametri di funzionamento del quadro QNCP
- Help immediato sull'interpretazione dei codici di errore (sincronizzati con il cloud Ematic)
- Ricezione notifiche informative dal mondo Ematic in tempo reale
- Accesso ai servizi cloud Ematic tra cui: visualizzazione e sincronizzazione degli schemi elettrici, documentazione tecnica e amministrativa e immagini per ciascun quadro di manovra.

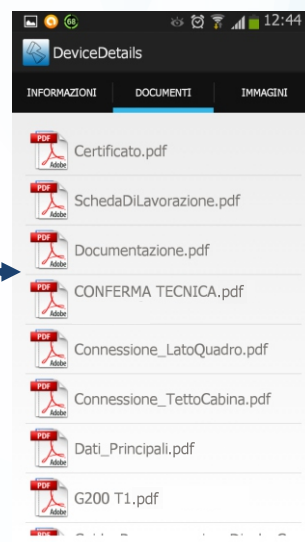
Codici di stato QNCP



I quadri di manovra acquistati



Dettagli e documenti



RIEPILOGO CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Caratteristiche	Modalità
Tipi di manovra	<ul style="list-style-type: none"> • PB - Manovra universale • DC - Prenotazione discesa • FC - Prenotazione completa
Configurazioni disponibili:	<ul style="list-style-type: none"> • Da Simplex a Sestuplex
Rifasamento	<ul style="list-style-type: none"> • In alto • In basso (con esclusione del piano di reset)
Stazionamento al piano	<ul style="list-style-type: none"> • Per fermata o per fascia oraria
Logica degli ingressi	<ul style="list-style-type: none"> • Diretta • Inversa (accetta contatti N.O. o N.C.)
Segnalazione luminose ai piani	<ul style="list-style-type: none"> • Presente da quadro (non da serratura) • In arrivo • Occupato/In arrivo • Presente lampeggiante
Segnalazione a display	<ul style="list-style-type: none"> • Direttamente da scheda con display 7 segmenti • Seriale con apposita interfaccia
Accessi	<ul style="list-style-type: none"> • Fino a 3
Morsetti riprogrammabili	<ul style="list-style-type: none"> • Direttamente dall'utente a mezzo parametro
Partenza protetta della cabina	<ul style="list-style-type: none"> • A mezzo pin tramite bottoniera o tastierino
Gestione interpiani brevi	<ul style="list-style-type: none"> • Sì
Apertura selettiva	<ul style="list-style-type: none"> • Sì, programmabile dall'utente
Regolazione sensibilità di lettura	<ul style="list-style-type: none"> • Sì, tramite ottimizzazione della lettura degli impulsori in base alla velocità
Apertura anticipata	<ul style="list-style-type: none"> • Sì
Servizio indipendente	<ul style="list-style-type: none"> • Sì
Impianti antincendio per rispetto normative: <ul style="list-style-type: none"> • EN UNI 81-72/73 • D.M. 15/09/2005HH 	<ul style="list-style-type: none"> • Sì, con fornitura di pulsantiere a tenuta stagna con grado di protezione IPX3, pulsantiera VVF, cavetteria con protezione secondo normative.
Regolazione livello fermata:	<ul style="list-style-type: none"> • Da cabina mediante pulsanti di chiamata
Aggiornamento software di bordo:	<ul style="list-style-type: none"> • Sì, tramite riprogrammazione della memoria Eprom
Reindirizzamento dei segnali	<ul style="list-style-type: none"> • Sì
Stazionamento per fasce orarie	<ul style="list-style-type: none"> • Sì
Emendamento A3	<ul style="list-style-type: none"> • Sì, per tutti i tipi di impianto, a seconda della metodologia adottata dal cliente
Combinatore telefonico	<ul style="list-style-type: none"> • Sì, è possibile installare combinatori telefonici

I NOSTRI SISTEMI DI RIPORTO AL PIANO

43 Easy Il nuovo dispositivo **43 Easy** rappresenta la sintesi hardware e software delle serie più utilizzate per motore asincrono, perché mantiene le tradizionali caratteristiche di affidabilità ed applicabilità su qualsiasi ascensore – nuovo o già in funzionamento – e allarga il suo campo d'azione anche ai motori sincroni (gearless, anche MRL). Per le caratteristiche tecniche e costruttive, le dimensioni ridotte appositamente studiate per il mercato dei MRL ed il rapporto qualità/prezzo estremamente vantaggioso, questo nuovo dispositivo rappresenta un'opportunità da valutare con interesse per l'utilizzo su larga scala ed un valore aggiunto da proporre ai clienti.



Motori SINCRONI fino a:	20 A
Motori ASINCRONI fino a:	7 kW/380 V 3,5 kW/220 V
Velocità:	< 2,5 m/s
Dimensioni:	28 x 32 x 18 cm

**Raccomandato
per impianti
MRL Gearless**

Modelli		25	40	65	100	
Asincroni < 3 m/s	43 EMD	8,5 kW 380V 8,0 kW 220V	18 kW 380V 10 kW 220V	●	●	
	43 EMDH	●	●	32 kW 380V 19 kW 220V	50 kW 380V 30 kW 220V	
Sincroni < 2,5 m/s	43 ES	25 A	40 A	●	●	
	43 ESH	●	●	65 A	100 A	



Ematic S.r.l.

Passaggio dell'Airone, 10 – Z.I.
90040 – Isola delle Femmine (PA) - Italy
Tel. +39 091 869 8655 – Fax +39 091 893 5041
ematic@ematic.it - www.ematic.it