

Armadi Motor Control Center (MCC) a cassetti fissi



Carpenterie MCC



# | Gli armadi Motor Control Center a cassetti fissi rappresentano una soluzione efficiente, sicura ed economicamente vantaggiosa per numerose applicazioni industriali.

Gli Armadi Motor Control Center (MCC) a scomparti non estraibili sono la soluzione ideale per il comando e la protezione centralizzata di motori elettrici e altre utenze in svariati contesti industriali. Caratterizzati da una struttura solida e da un layout interno ben definito, offrono un'alternativa affidabile ai più flessibili, ma anche più complessi, sistemi a cassetti estraibili. Ogni scomparto è dedicato al controllo e alla protezione di una singola utenza, tipicamente un motore elettrico.



Apertura sportelli a 180° per facilitare gli accessi.

Sistema di aerazione interna per ogni cubicolo.

Maniglia girevole personalizzabile con logo del cliente.

# Vantaggi di un armadio MCC a comparti fissi

#### Robustezza e affidabilità:

la struttura fissa e la minore complessità meccanica li rendono estremamente robusti e meno soggetti a guasti legati a contatti mobili o meccanismi di estrazione.

## Semplicità di cablaggio:

l'installazione e il cablaggio possono risultare più semplici e diretti.

# Minori esigenze di manutenzione meccanica:

l'assenza di parti in movimento riduce la necessità di manutenzione sui meccanismi di connessione.

# | Campi di applicazione

- Settore cartario
- Settore siderurgico
- Industria manifatturiera, per il controllo di motori di macchinari, nastri trasportatori, pompe e ventilatori.
- Trattamento acque, in impianti di potabilizzazione e depurazione.
- Industria alimentare e delle bevande, in applicazioni dove i fermi macchina programmati sono la norma.















L'armadio componibile **N4** è stato certificato e provato presso gli enti di riferimento per quanto riguarda gli involucri per automazione industriale:



In particolare, presso l'ente certificatore **TUV SUD**, è stato svolto il test per verificare la conformità alla norma europea **EN 62208**: involucri vuoti per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione.

Le prove effettuate sono state le seguenti:

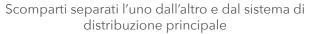
- massimi carichi statici ammissibili
- resistenza al sollevamento dell'armadio compreso del carico
- verifica del grado di protezione contro gli impatti meccanici esterni norma EN 62262
- verifica del grado di protezione contro l'ingresso di corpi solidi e acqua norma EN 60529
- verifica della stabilità termica
- verifica della continuità del circuito di protezione
- verifica della resistenza alla corrosione



# | Dettagli tecnici



Discesa sbarre segregata e posizionata nella parte posteriore del quadro





La segregazione dei comparti garantisce un elevato livello di sicurezza limitando la propagazione di eventuali guasti (come un arco elettrico) ad altre parti del quadro, **secondo la Norma CEI EN 61439-2** 



Possibilità di fornire un torrino ad areazione naturale



Un'area dedicata, spesso laterale o posteriore, facilita l'ingresso e il collegamento dei cavi di potenza e di controllo provenienti dal campo



L'interno degli scomparti è studiato per contenere tutti i componenti necessari per l'avviamento, il controllo e la protezione del motore.



## | Caratteristiche dei materiali

- struttura armadio in lamiera d'acciaio galvanille DX51D UNI EN 10327.
- involucri in lamiera d'acciaio lucida DC01 UNI EN 10130 e decapata DD11 UNI EN 10111.
- pannelli e supporti interni lamiera d'acciaio zincata DX51D UNI EN 10327.
- lastre trasparenti vetro securit temprato termicamente UNI EN 12150-1 ed UNI EN 12600.
- guarnizioni di tenuta in poliuretano espanso in colata continua.
- collante per vetri in resina epossidica bicomponente
- imballi conformi alla direttiva CE 67/548 e 88/379, direttiva europea 13095.

# Caratteristiche della verniciatura - Ciclo

## SGRASSAGGIO, FOSFATAZIONE E LAVAGGIO CON ACQUA OSMOTIZZATA

- Tunnel di pretrattamento con sistema di dosaggio automatico del prodotto fosfatante e monitoraggio della conducibilità elettrica espressa in milli-Siemens (mS), acidità (pH), temperatura (°C) e pressione della pompa centrifuga (bar).
- Acqua a temperatura controllata tra i 30 e 40°C utilizzata nella prima vasca di sgrassaggio e fosfatazione e nella seconda e terza vasca di risciacquo.
- Utilizzo di acqua a bassa conducibilità elettrica nella quarta vasca di risciacquo reintegrata in automatico dalla nebulizzazione con soluzione osmotizzata.
- Nebulizzazione finale con soluzione osmotizzata.

#### **ESSICAZIONE**

In forno a 120 °C per circa 10 minuti.

#### **VERNICIATURA**

Deposizione elettrostatica delle polveri per ottenere un film secco di spessore superiore a 80 micron.

#### **INDURIMENTO**

Fusione e reticolazione in forno a 180 °C per circa 20 minuti.

#### **RAFFREDDAMENTO**

Controllo spessore e qualità del film.

# Condizioni di servizio

Involucri per quadri B.T. con tensione  $\leq 1000 \text{ V c.a.} \leq 1500 \text{ V c.c.}$ 

### | Installazione

Ambiente interno posa fissa a pavimento.

# | Limiti di temperatura

Di funzionamento -5 +40 C°, Di stoccaggio -25 +55 C° Umidità relativa 90% a +20 C°

## Potenza termica dissipabile

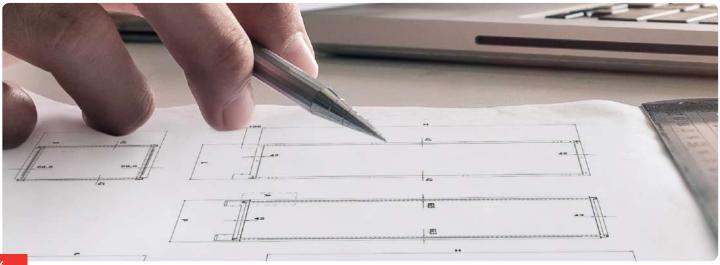
Valori estrapolati secondo metodo norma CEI 17-43.

# Compatibilità elettromagnetica ECM

La compatibilità elettromagnetica non è contemplata dalla norma EN 62208. Si possono realizzare schermature idonee per l'attenuazione dei campi in relazione a specifiche esigenze.

Dalla progettazione alla realizzazione.

Dettagli curati per garantire carpenterie per armadi MCC robuste e personalizzate. 99



# **CERTIFICAZIONI**

I prodotti Mazzieri per l'automazione industriale dispongono delle principali certificazioni e garantiscono la conformità alle normative di riferimento ed ai requisiti richiesti in ambito internazionale.









EN 62208

EN 60529

EN 62262

IEC 61439-1: 2011

RoHS

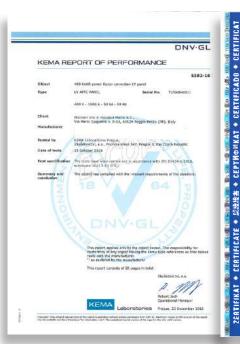
Involucri vuoti per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per B.T.

Grado di protezione IP55

Grado di protezione IK10 (porta cieca) IK08 (porta trasparente)

Prova di tenuta al corto circuito presso Kema Laboratories Prague

Presenza di metalli o materiali inquinanti secondo direttiva 2011/65/EU











Via Mario Gasparini n. 9/11 Villaggio Industriale Crostolo | 42124 Reggio Emilia - ITALIA Tel. 0522.517063 | Fax 0522.514796

info@mazzieri.it | www.mazzieri.it