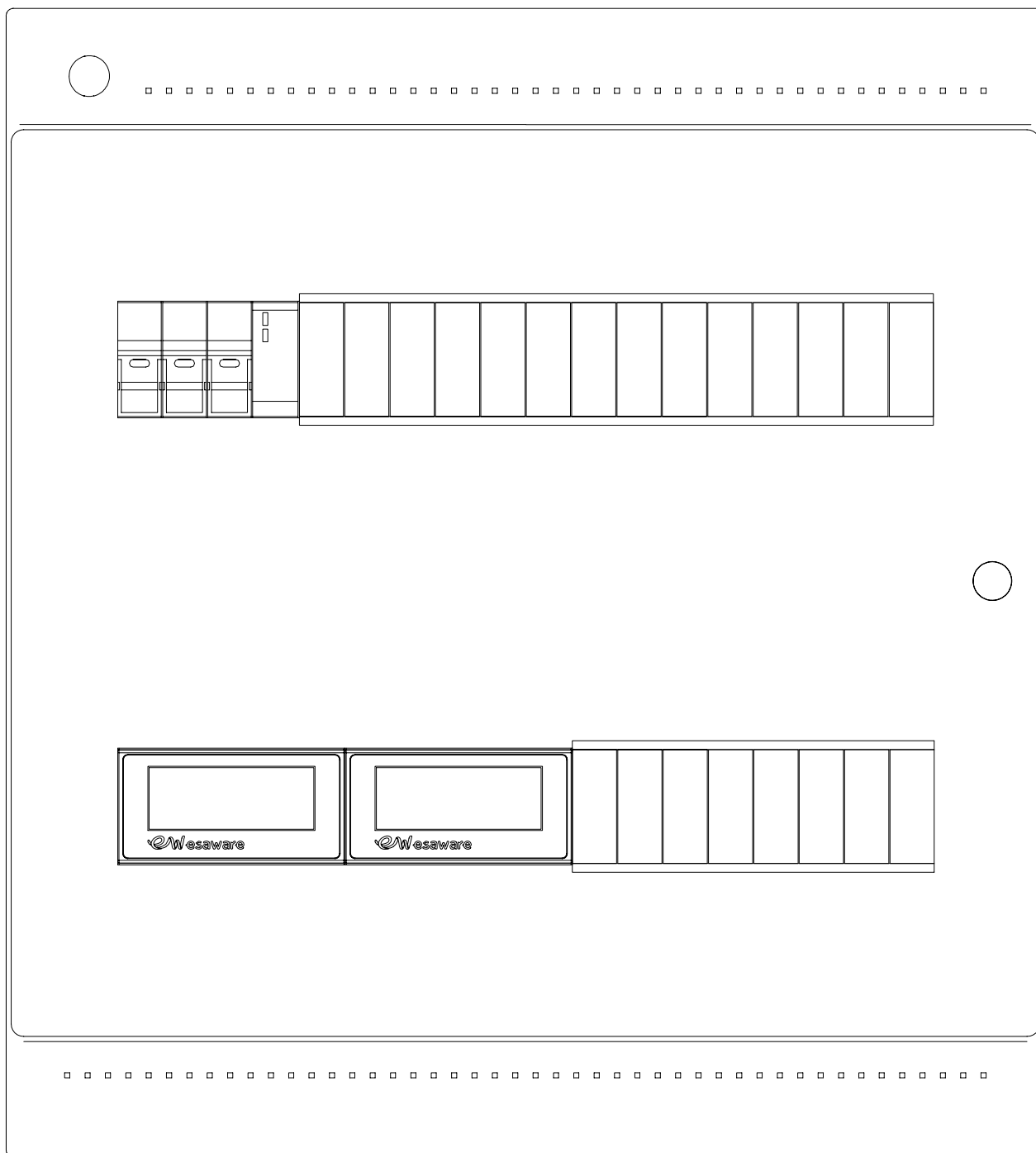


FASCICOLO TECNICO

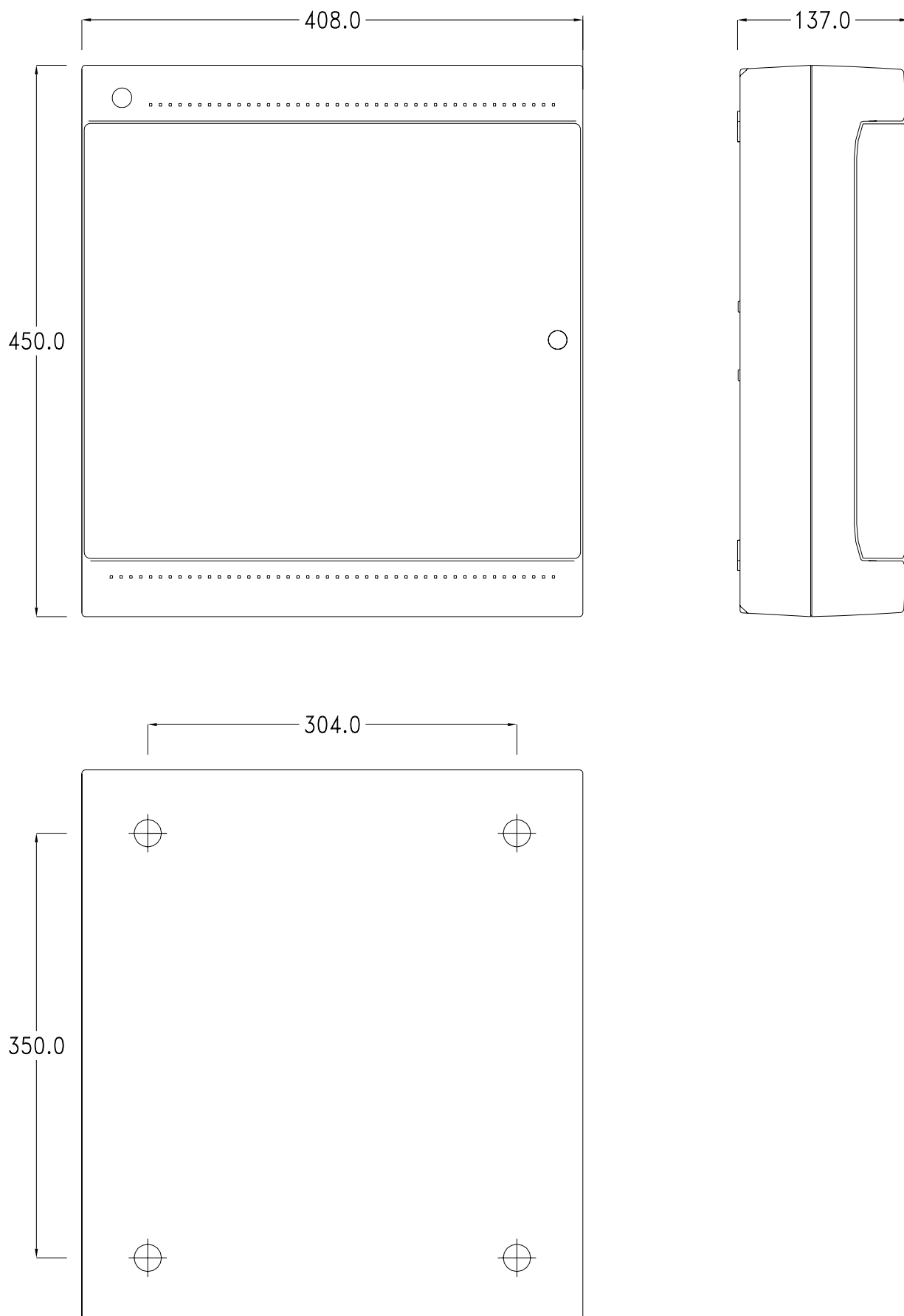


EW8BX2x0xxx
ENERGY CABINET

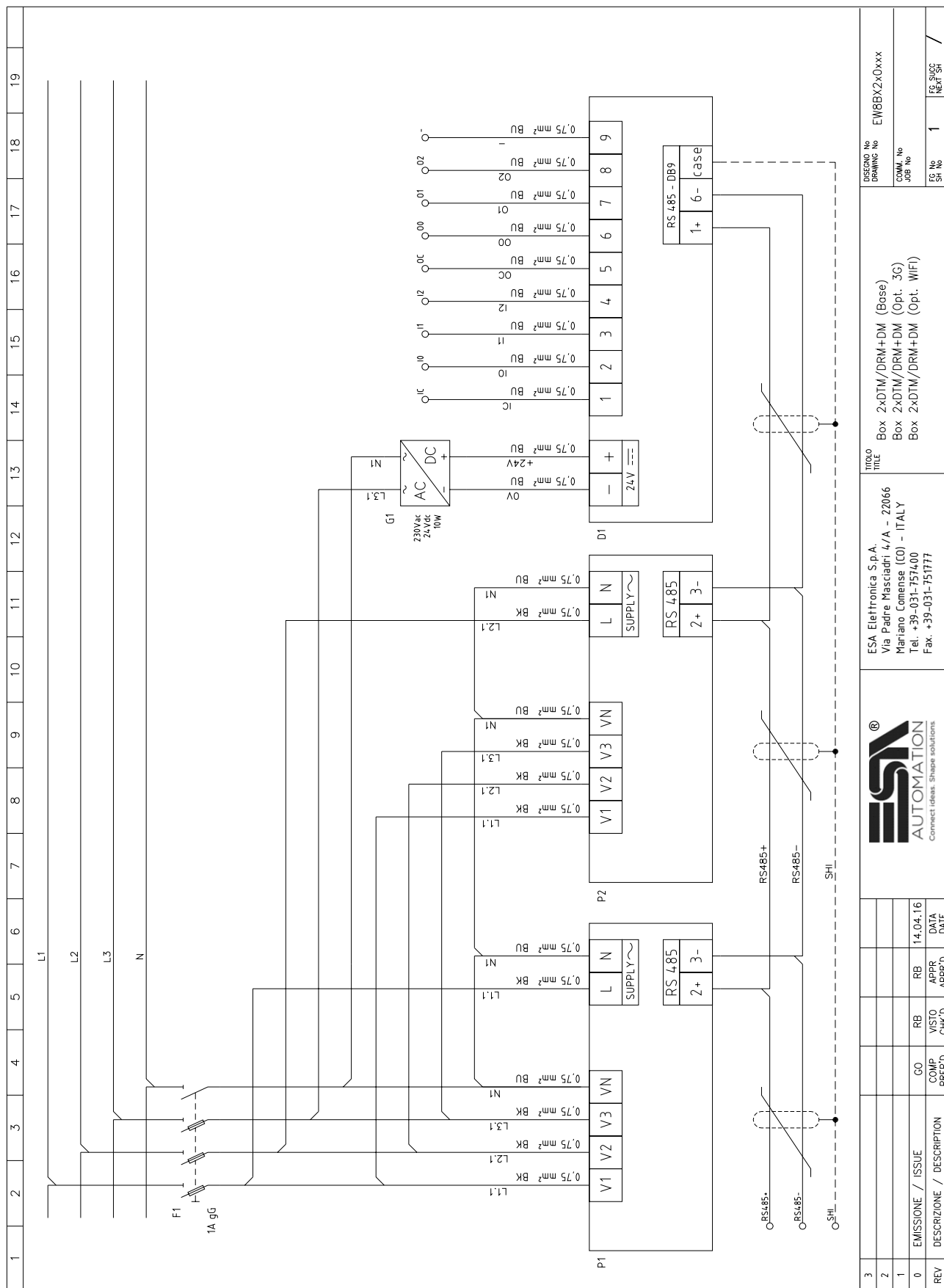
SOMMARIO

SOMMARIO.....	2
DIMENSIONI ESTERNE E FISSAGGIO.....	3
SCHEMA ELETTRICO	4
DISPOSIZIONE INTERNA	5
USO E MANUTENZIONE	6
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ QUADRI ELETTRICI PER BASSA TENSIONE SECONDO CEI EN 61439-2 (CEI EN 61439-2)	9
DATI CARATTERISTICI DEL QUADRO	10
CHECK-LIST PROVE INDIVIDUALI.....	10
CERTIFICATO DI COLLAUDO QUADRI ELETTRICI PER BASSA TENSIONE SECONDO LE PROVE INDIVIDUALI PREVISTE DALLA NORMA CEI EN 61439-2 (IEC 61439-2)	11
RAPPORTO DI PROVA INDIVIDUALE (COLLAUDO)	12

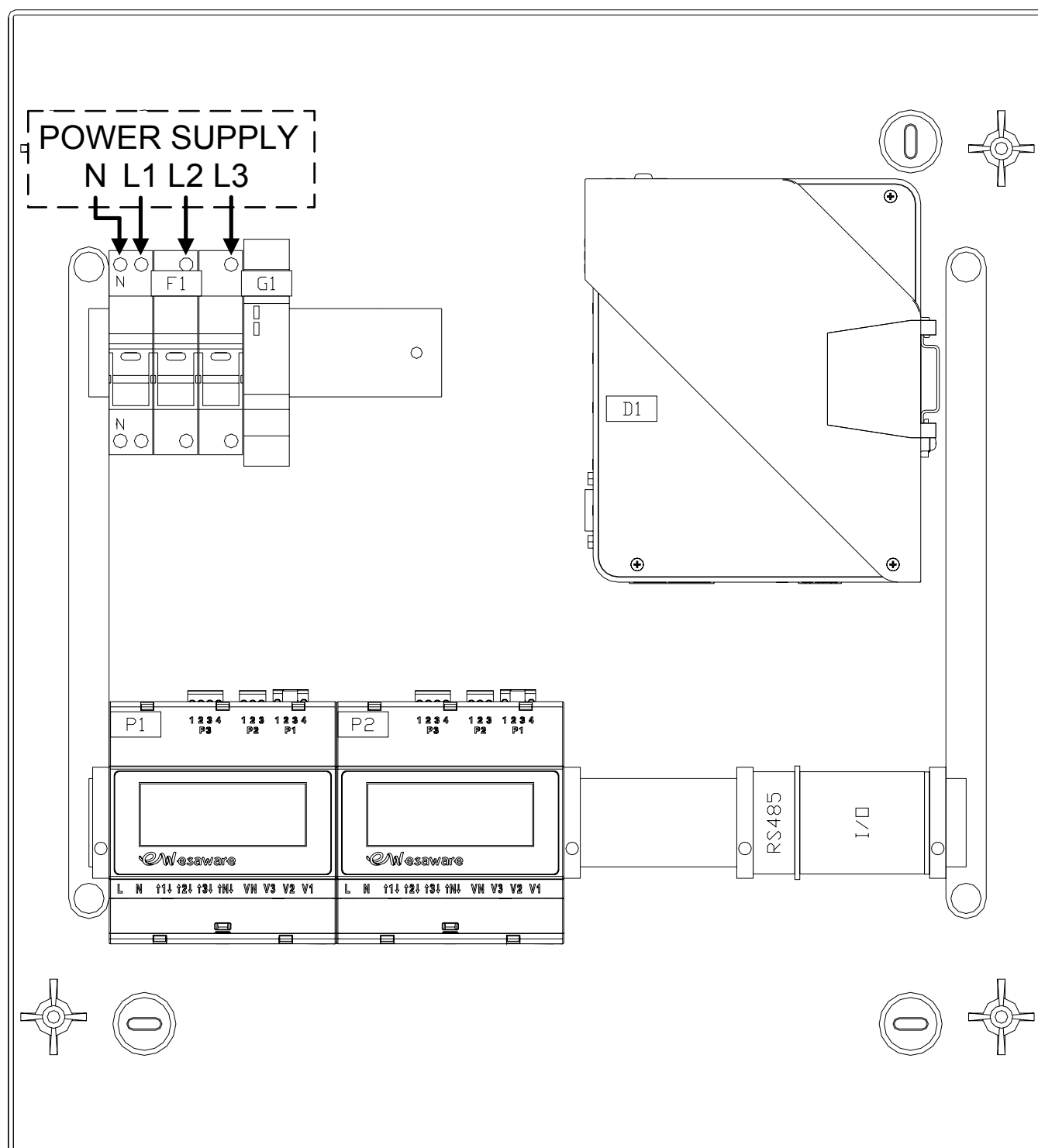
DIMENSIONI ESTERNE E FISSAGGIO



SCHEMA ELETTRICO



DISPOSIZIONE INTERNA



Per tutti i collegamenti elettrici fare riferimento alla documentazione dei singoli dispositivi

USO E MANUTENZIONE

INDICAZIONI GENERALI

INTRODUZIONE

Durante la normale gestione e il normale impiego del quadro, definitivamente posizionato e in esercizio nell'impianto, possono essere necessari interventi, anche invasivi, sul quadro, dovuti a guasti, al normale invecchiamento dei componenti, a modifiche o ampliamenti di processo e altro ancora. Per tali necessità si può accedere al quadro per:

- ispezioni e operazioni similari quali:
 - ispezione a vista;
 - ispezione dei dispositivi di manovra e protezione;
 - regolazioni;
 - collegamenti e contrassegni di conduttori;
 - sostituzione di fusibili;
 - misure (di tensione e di corrente, con strumenti idonei);
- manutenzione ordinaria e straordinaria;
- lavori di ampliamento fuori e sotto tensione (Norme CEI 11-27, 11-48 e relative varianti).

A tal proposito si ricorda che le attuali norme CEI distinguono gli interventi di normale routine, quando ci si limita a manovre e comandi, dagli interventi di vero e proprio lavoro elettrico, quando l'operatore opera direttamente o in vicinanza di parti attive (fuori o sotto tensione) con conseguente rischio di folgorazione.

INSTALLAZIONE e MONTAGGIO

Il quadro dovrà essere montato e installato unicamente da personale competente ed esperto (si consiglia personale classificato come persona esperta secondo norma CEI 11-27 e CEI EN 50110-1). E' fatto obbligo all'installatore di assicurarsi che il contenitore sia adatto all'ambiente nel quale è installato. Si riassumono nel seguito le principali prescrizioni da seguire durante la posa:

- Il quadro deve essere situato all'interno di un edificio e pertanto non può essere installato all'esterno.
- Il quadro deve essere montato su un singolo supporto in materiale ignifugo in modo stabile e sicuro.
- Il quadro deve essere fissato a un muro o a una struttura fissa tramite idonei sistemi di fissaggio e supporto.

- Il quadro di controllo dovrà essere installato secondo le indicazioni generali della norma CEI 64-8.
- Il simbolo doppio quadrato (Fig. 1) riportato sul prodotto indica che esso è costruito in modo tale da realizzare la protezione contro i contatti indiretti mediante l'isolamento completo (EN 61439-1). A questo fine le carpenterie di contenimento devono essere correttamente installate secondo le istruzioni che accompagnano il prodotto ed utilizzando gli appositi accessori (tappi copriviti, staffe di fissaggio)

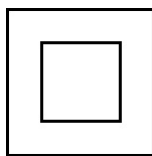


Figura 1 – Simbolo doppio isolamento

- Il quadro deve essere collocato in modo da essere protetto da eventuali proiezioni d'acqua o stillicidi.
- Il quadro deve essere installato ad almeno 45 cm sopra il livello del suolo.
- Le distanze intorno al quadro devono rispettare le norme cogenti (CEI 64-8) garantendo comunque sempre un idoneo spazio per le normali attività di manutenzione.
- Il quadro elettrico può essere installato in un luogo moderatamente umido, per es. un seminterrato.
- La temperatura ambiente del locale di installazione deve essere compresa tra 15 °C e 35 °C.
- Il quadro non è idoneo ad essere installato in zone con pericolo di esplosione (ATEX).

L'installatore è responsabile della protezione dei componenti del quadro di controllo da detriti meccanici o frammenti di trapanature. La mancata osservazione di questa regola può causare infortuni al personale, danneggiare il quadro e provocare l'annullamento della garanzia.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Si rimanda allo schema elettrico per le caratteristiche di tutti i collegamenti da effettuare. Un elettricista abilitato deve supervisionare il collegamento elettrico.

L'alimentazione primaria deve essere 400V trifase / 230 V monofase e collegata ai terminali identificati con L1-L2-L3-N localizzati sui fusibili di sezionamento generale.

I collegamenti elettrici tra il quadro di controllo e i TA / Bobine Rogowski devono essere idoneamente protetti contro i danneggiamenti meccanici e la penetrazione di acqua. Per la sezione dei cavi di collegamento, si rimanda alle caratteristiche indicate sugli schemi allegati.

MANUTENZIONE

Al fine di garantire nel tempo la corretta funzionalità del quadro elettrico, questo dovrà essere sottoposto ad un programma di manutenzione periodica così riassumibile:

- | | |
|---|----------------------|
| • pulizia generale | periodicità annuale |
| • verifica serraggio morsetti e bulloni | periodicità annuale |
| • verifica esistenza e correttezza targhe indicatrici | periodicità annuale |
| • verifica integrità della carpenteria | periodicità biennale |
| • verifica temperatura del quadro e dei componenti | periodicità annuale |
| • corrente media assorbita dal quadro | periodicità annuale |

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ QUADRI ELETTRICI PER BASSA TENSIONE SECONDO CEI EN 61439-2 (CEI EN 61439-2)

La ditta **ESA elettronica S.p.A** con sede a Mariano Comense (CO) CAP 22066, Via Padre Masciadri 4/A, costruttrice del quadro (Vedi etichetta ultima pagina)

Dichiara, sotto la propria responsabilità, che il quadro sopra descritto è stato realizzato a regola d'arte e conformemente a tutte le specifiche previste dalla Norma CEI EN 61439-2.

Dichiara inoltre di avere utilizzato componenti come da indicazioni riepilogative dello schema elettrico, di avere rispettato i criteri di scelta e le istruzioni di montaggio indicati sui relativi cataloghi e fogli istruzione e di non avere compromesso in alcun modo, durante il montaggio o attraverso modifiche, le prestazioni del materiale utilizzato dichiarate sui già citati cataloghi. Tali prestazioni e le verifiche effettuate consentono quindi di dichiarare la conformità del quadro in questione alle seguenti richieste della norma:

Richieste di Costruzione:

- Robustezza dei materiali e parti del quadro
- Grado di protezione
- Distanze in aria e superficiali
- Protezione contro la scossa elettrica
- Installazione apparecchi e componenti
- Circuiti elettrici interni e collegamenti
- Terminali per conduttori esterni

Richieste di prestazione

- Proprietà dielettriche
- Sovratemperatura
- Tenuta al cortocircuito
- Compatibilità elettromagnetica (EMC)
- Funzionamento meccanico

Dichiariamo infine, sotto la nostra responsabilità, di aver effettuato con risultato positivo tutte le prove individuali previste dalla norma e precisamente:

Specifiche di costruzione:

- grado di protezione dell'involucro;
- distanze d'isolamento in aria e superficiali;
- protezione contro la scossa elettrica ed integrità dei circuiti di protezione;
- installazione degli apparecchi di manovra e dei componenti;
- circuiti elettrici interni e collegamenti;
- terminali per conduttori esterni;
- funzionamento meccanico.

Specifiche di prestazione:

- cablaggio, prestazioni in condizioni operative e funzionalità

Data e Luogo (Vedi etichetta ultima pagina)

Firma: MARIO COLOMBO (CEO)



DATI CARATTERISTICI DEL QUADRO

• Tipo/struttura	BOCCHIOTTI PABLO
• Tensione di funzionamento nominale	400 Vac
• Tensione nominale dei circuiti ausiliari	24 Vdc
• Frequenza nominale	50 Hz
• Sovratemperatura	< 25 °C
• Corrente di corto circuito condizionata	6 kA
• Protezione delle persone dai contatti diretti mediante involucro	
• Protezione delle persone dai contatti indiretti mediante componenti in classe II	
• Grado di protezione	IP 40
• Condizioni di installazione	a parete
• Dimensioni (h x l x p)	450x405x135 mm

CHECK-LIST PROVE INDIVIDUALI

Quadro: (Vedi etichetta ultima pagina)

N° di serie: (Vedi etichetta ultima pagina)

Le operazioni di controllo sotto riportate sono state effettuate con esito: **POSITIVO**

Costruzione

- grado di protezione dell'involucro
- distanze di isolamento in aria e superficiali
- protezione contro la scossa elettrica ed integrità dei circuiti di protezione
- installazione degli apparecchi di manovra e dei componenti
- circuiti elettrici interni e collegamenti
- terminali per conduttori esterni
- funzionamento meccanico

Prestazione

- cablaggio, prestazioni in condizioni operative e funzionalità

Data e Luogo (Vedi etichetta ultima pagina)

Firma: Production Manager


SERGIO FRIGERIO

CERTIFICATO DI COLLAUDO QUADRI ELETTRICI PER BASSA TENSIONE SECONDO LE PROVE INDIVIDUALI PREVISTE DALLA NORMA CEI EN 61439-2 (IEC 61439-2)

La ditta **ESA elettronica S.p.A** con sede a Mariano Comense (CO) CAP 22066, Via Padre Masciadri 4/A, costruttrice del quadro (Vedi etichetta ultima pagina)

rilascia il

CERTIFICATO DI COLLAUDO

attestando con il presente documento di aver eseguito tutte le verifiche tecniche previste dalle norme applicabili al prodotto ed in particolare quelle della Norma CEI EN 61439-2 (Classificazione CEI EN 61439-2), nonché di aver adempiuto a tutti gli obblighi giuridici e normativi richiesti dalle vigenti disposizioni.

Data e Luogo (Vedi etichetta ultima pagina)

Firma: MARIO COLOMBO (CEO)



RAPPORTO DI PROVA INDIVIDUALE (COLLAUDO)

Tipo e identificazione del quadro



Prove individuali effettuate secondo la Norma CEI EN 61439-2

(riportare per ogni operazione: esito)

- | | |
|---|---------|
| • grado di protezione dell'involucro | [] |
| • distanze di isolamento in aria e superficiali | [] |
| • protezione contro la scossa elettrica ed integrità dei circuiti di protezione | [] |
| • installazione degli apparecchi di manovra e dei componenti | [] |
| • circuiti elettrici interni e collegamenti | [] |
| • terminali per conduttori esterni | [] |
| • funzionamento meccanico | [] |

Data e Luogo:

Firma Collaudatore:

Il quadro in oggetto, avendo superato le prove sopra elencate, risulta conforme alla Norma CEI EN 61439-2