

## QUADRO ELETTRICO DI POTENZA E CONTROLLO TRACCIATURA CON TERMOREGOLATORI

### Caratteristiche generali

Quadro elettrico in acciaio AISI 316L con grado di protezione IP65.

Tensione di alimentazione 400/230 V 3F+N+T

Il quadro sarà a doppia porta con anta esterna in plexiglas e piastra di fondo per il fissaggio delle apparecchiature e staffe per fissaggio a parete.

Il quadro, avente dimensione complessive di 1200x800xH300mm (dimensioni da verificare in sede esecutiva), sarà assemblato con le seguenti apparecchiature:

- N° 1 interruttore generale 4x25A – Icc=20KA completo di blocco porta
- N° 1 sistema per la misura tensione e corrente composto da voltmetro 0-500 V, commutatore voltmetrico, da lampade a led di presenza tensione, amperometro e trasformatore amperometrico e relative protezioni
- N° 1 sistema di lampade a led per l' indicazione della presenza tensione a valle dell'interruttore generale
- N° 1 sistema di alimentazione dei circuiti ausiliari con trasformatore 230/24V
- N° 12 termoregolatori per il controllo e comando dell'inserzione dei circuiti scaldanti con alimentazione a 24V ed ingresso da campo per termoresistenza PT100 ed uscita 4..20mA per il sistema DCS
- N° 12 contattori di controllo-comando tracciatura da 5.5KW – bobina 24V comandati dai termoregolatori
- N° 12 partenze (dieci utilizzate e due di scorta) composte da interruttore magnetotermico differenziale 2P 10/16A (taglia degli interruttori da verificare in sede di dimensionamento quadro) –Icc=20KA – Idn=0,03A e complete di contatto ausiliario (interruttore scattato) per il rilancio a remoto dell'anomalia cumulativa
- N° 1 relè per il rilancio a remoto delle varie segnalazioni di allarme
- N° 1 serie di gemme luminose a LED a fronte quadro per la verifica dello stato dell'inserzione dei vari circuiti (tracciatura inserita, inserimento automatico ed inserimento manuale) e per la segnalazione dell'anomalia cumulativa
- N° 1 morsettiera di collegamento installata nella parte inferiore del quadro elettrico composta da morsetti weidmuller a coltellino
- N° 1 serie di accessori di cablaggio
- N° 1 piastra di fondo asportabile per permettere la sua foratura in cantiere sulla base di quanto necessario per l'ingresso/uscita dei cavi di alimentazione

Gli equipaggiamenti elettrici saranno fissati su apposite guide, ingresso cavi nella parte inferiore.

Montaggio a scatto su profili Omega che consentono una rapida sostituzione degli apparecchi in caso di manutenzione e l'inserimento di nuovi apparecchi senza effettuare operazioni di foratura.

Ogni componente sarà identificato con targhette in materiale plastico fissate a scatto su guida fissata con viti lungo ogni fila di componenti e con targhetta propria del componente.

Cablaggio ausiliario eseguito con cavo flessibile tipo N07V-K con rivestimento termoplastico, grado di isolamento 3, sezione minima 1,5mmq.

Cablaggio di potenza eseguito con cavo flessibile tipo N07V-K oppure a mezzo bandelle in rame elettrolitico opportunamente ancorate (sezione minima 2,5mm).

La colorazione dei cavi adottata sarà la seguente:

- Circuiti ausiliari A.C. arancio
- Circuiti ausiliari D.C. rosso-nero
- Circuiti di potenza marrone-nero-grigio

I collegamenti verso l'esterno per l'alimentazione delle varie utenze, saranno appoggiati su morsettiera.

Sarà previsto per i circuiti di potenza un numero di morsetti di riserva pari al 20% di quelli utilizzati su ogni morsettiera.