

**AZIONAMENTO
MONOFASE
BIDIREZIONALE**

SERIE AS 380

**MANUALE DI
ISTRUZIONE**

NORME DI SICUREZZA

Le Apparecchiature Elettriche / Elettroniche possono costituire un rischio per la sicurezza delle persone. L'Utente Finale è responsabile affinché l'installazione venga eseguita secondo le norme e leggi vigenti. Le operazioni di installazione e manutenzione devono essere eseguite solo da personale specializzato dopo aver letto ed appreso le istruzioni contenute in questo manuale.

NORME GENERALI

(DPR n°224 DEL 24/5/88)

Direttive CEE n° 374/85 del 25/07/85

L'Utilizzo di questo Apparecchio deve essere conforme a quanto descritto sulle specifiche tecniche del prodotto ,essendo connesso alla rete di alimentazione è bene prevedere sempre un mezzo di sezionamento che consenta la accessibilità al sistema senza pericolo; la Società UNITEC declina ogni responsabilità per danni diretti o indiretti derivanti dall'uso improprio del materiale descritto in questo fascicolo.

NB: Il contenuto di questo manuale al momento della divulgazione è da ritenersi corretto , tuttavia il costruttore si riserva la facoltà di modificarne il contenuto in qualsiasi momento senza preavviso.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' E DIRETTIVE CEE

La Soc. UNITEC S.R.L. con Sede in Cernusco sul Naviglio S.S.11 n°30 ella Persona del Proprio Legale Rappresentante, con la presente Dichiara che per quanto di Propria Produzione , impiega materiali Elettrici - Elettronici conformi alle Normative Tecniche Europee e che i Prodotti sono costruiti e collaudati secondo la Normativa CEI EN 60204-1 ed a quanto indicato nei manuali d'uso allegati ad ogni singola fornitura.

Inoltre si comunica che quanto di nostra produzione rientra nella normativa :

LVD Bassa Tensione - Obbligatoria da gennaio 1977

EMC 89/336 -Compatibilità Elettromagnetica -Obbl.da gennaio 1996

La Ns. Società ha previsto in fase di collaudo un TEST secondo gli EMI Standard CSPR,EN,ETS,FCC, e ANSI C63 VCCI e VDE e con adeguata strumentazione presso Università Ingegneristica.

IN FEDE

UNITEC S.R.L.

OBBLIGO DI INFORMAZIONE AGLI UTENTI

ai sensi dell'art.13 del Decreto Legislativo 25 Luglio 2005, n°151 " Attuazione delle Direttive 2002/95/CE , 2002/96/CE e 2003/108/CE , relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche , nonché allo smaltimento dei rifiuti



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sulla apparecchiatura o sulla sua confezione , indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore , L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questi ha adottato per consentire la raccolta separata della apparecchiatura giunta a fine vita.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile , contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta la apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

La Soc UNITEC srl è regolarmente Iscritta al RAEE con il n° IT08020000003256

DATI TECNICI E CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

<ul style="list-style-type: none"> • TENSIONE DI ALIMENTAZIONE • TENSIONE DI ARMATURA • FUSIBILI DI PROTEZ- PER MOD. 10 - 15 A. PER MOD. 20 - 30 A (DA METTERE ESTERNAMENTE) • CORRENTE DI ARMATURA • • FUNZIONE I2t • • TENSIONE DI ECCITAZIONE • • CONTROLLO ECCITAZIONE • • CORRENTE DI ECCITAZIONE • TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO • UMIDITA' RELATIVA • CAMPO DI REGOLAZIONE • • SELEZIONE FUNZIONAMENTO • FATTORE DI FORMA • ERRORE STATICO • • TENSIONE DI INGRESSO • IMPEDENZA DI INGRESSO • ACCELERAZIONE \ DECELERAZIONE • SEGNALE DI USCITA PER CONTROLLO • • POTENZIOMETRO DI REGOLAZIONE • INGRESSO AUSILIARIO • REAZIONE DI ARMATURA • • REAZIONE DA TACHIMETRICA • • ISOLAMENTO GALVANICO • • COMANDO DI ABILITAZIONE • • USCITA RELE' VELOCITA' ZERO • • DIMENSIONI MAX • ◦ COLLEGAMENTI 	<ul style="list-style-type: none"> -- 230 -- 380 Vac +/- 10% 50-60Hz -- 160 - 260 Vcc -- Extrarapido da 16 Amp. -- Extrarapido da 30 Amp. • -- 10- 15 - 20 -30 Amp. Secondo il Tipo di azionamento -- Automatica (St. 1,5 la corrente nominale x 6") -- 190 - 330 Vcc. Tramite cavallotto Esterno sul morsetto 1 -- Inseribile tramite dip-switc con blocco azionamento in caso di interruzione ecc. -- 2,5 Amp. Max -- Da 0 a 45° Ambiente Interno Quadro -- 90% Sino a 1000 m. S.L.M. in ass. cond. -- Da 1 a 100 in Reazione Tachimetrica -- Da 1 a 20 in reazione di Armatura -- Tramite Dip Switch -- 1,35 -- +/- 0,1% della Max Velocità -- +/- 1% della Max Velocità in Reaz.Arm. -- +/- 8 Vcc. -- 100 Kohm. -- Regolabile da 0 a 20" (la accel. In un senso corrisponde alla deceler. In senso opposto) -- 0 - 8 Vcc proporzionale alla tensione di armatura -- 0 - 8 Vcc proporzionali alla corrente di armatura -- Da 2 a 10 Kohm. -- +/- 10 Vcc. -- Regolabile con dip-switc + trimer multigiri da 80 a 260 Vcc. -- Regolabile tramite trimmer e dip sw. da 8 a 200 Vcc -- In reazione di Armatura > 2 Mohm In reazione di Tachimetrica > 20Mohm -- Tramite tensione interna + 12 Volt oppure da sorg. Esterna 8-24 Vcc. 5mA. -- Contatto in scambio con portata 1 A. 24 Vcc. Oppure 0,5 A. a 110 Vca -- 225 mm x 125 mm x h . 125 mm. max • -- 1 Morsettiera di potenza 6 poli 6 mmq -- 1 morsettiera estraibile 16 poli -- 1 morsettiera 3 poli 1,5 mmq
---	---

COLLEGAMENTI

MORSETTIERA DI POTENZA

- ◆ +E = POSITIVO ECCITAZIONE
- ◆ -E = NEGATIVO ECCITAZIONE
- ◆ R = FASE DI ALIMENTAZIONE NB: a seconda del tipo di alimentazione 230 o
- ◆ S = FASE DI ALIMENTAZIONE 380 predisporre il cambio tensione.
- ◆ +A = POSITIVO ARMATURA
- ◆ -A = NEGATIVO ARMATURA

MORSETTIERA ESTRAIBILE

- ◆ 1 = INGRESSO ALIMENTAZIONE ECCITAZIONE (vedi istruzioni pag. seg.)
- ◆ 2 = USCITA SEGNALE 0 – 8 VOLT PROPORZIONALE CORRENTE (non isolato)
- ◆ 3 = USCITA SEGNALE 0 – 8 VOLT PROPORZIONALE CORRENTE (non isolato)
- ◆ 4 = ALIMENTAZIONE POSITIVA (+8 - 24 Vcc.) PER ABILITAZIONE AZ.
- ◆ 5 = ZERO VOLT AZIONAMENTO (ISOLATO DA RETE)
- ◆ 6 = INGRESSO AUSILIARIO (+ \ - 10 Vcc.)
- ◆ 7 = - 8 Vcc. PER POTENZIOMETRO DI COMANDO
- ◆ 8 = +8 Vcc. PER POTENZIOMETRO DI COMANDO
- ◆ 9 = INGRESSO SEGNALE PER COMANDO AZIONAMENTO
- ◆ 10 = INGRESSO DINAMO TACHIMETRICA (SE PREVISTA)
- ◆ 11 = INGRESSO DINAMO TACHIMETRICA (SE PREVISTA)
- ◆ 12 = INGRESSO AUSILIARIO +/- 5 Vcc.
- ◆ 13 = USCITA +/- 8 Vcc PROPORZIONALE ALLA TENSIONE DI ARMATURA
- ◆ 14 = INGRESSO ABILITAZIONE AZIONAMENTO
- ◆ 15 = USCITA PER EVENTUALE POTENZIOMETRO DI CORRENTE
- ◆ 16 = USCITA PER CURSORE EVENTUALE POT. DI CORRENTE

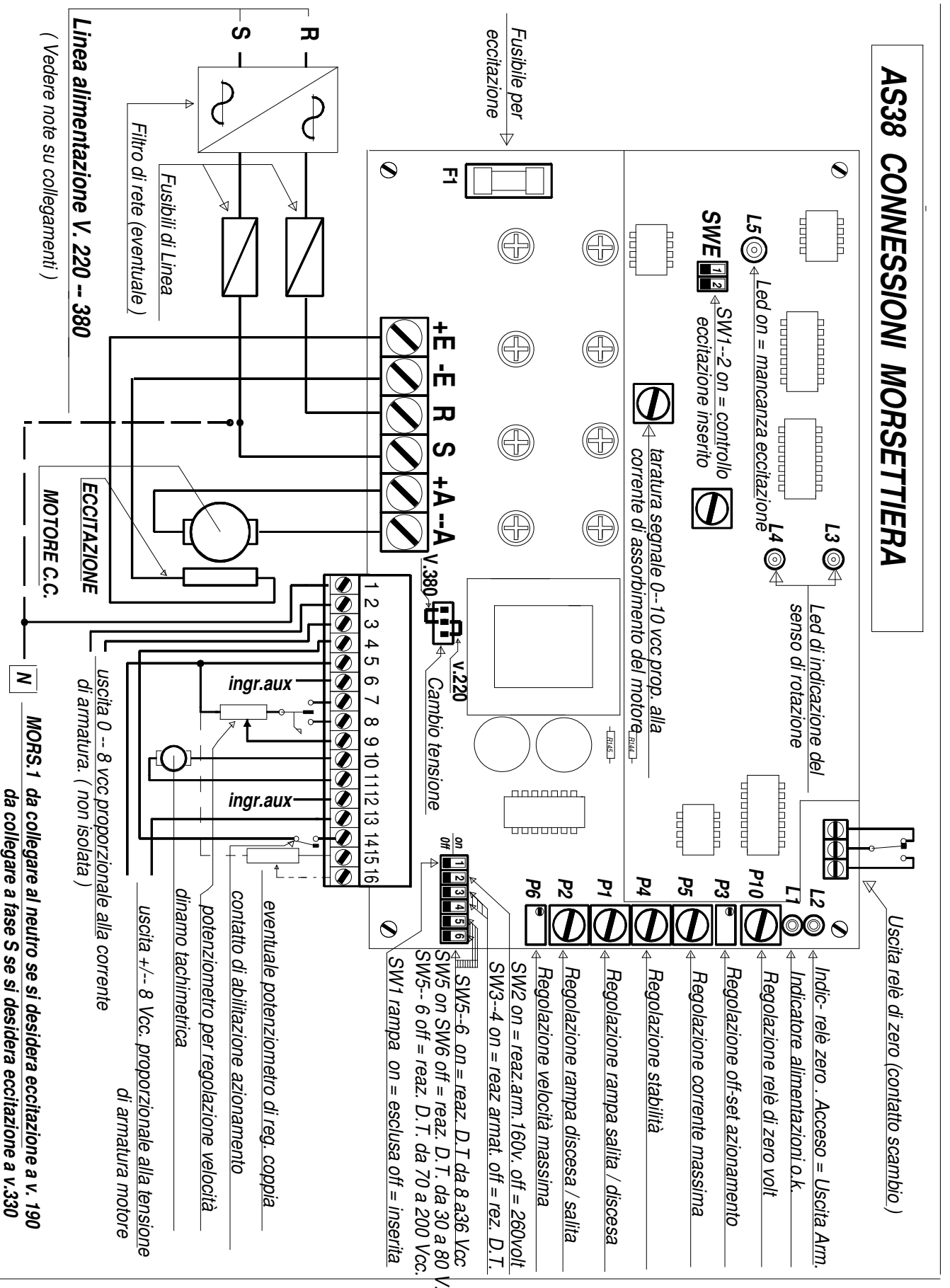
MORSETTIERA A TRE POLI

- ◆ 1 = CONTATTO N.C. DEL RELE' DI ZERO VELOCITA'
- ◆ 2 = CONTATTO COMUNE DEL RELE DI ZERO
- ◆ 3 = CONTATTO N.A. DEL RELE DI ZERO

TRIMMER DI REGOLAZIONE

- ◆ P10 = REGOLAZIONE DEL PUNTO DI INTERVENTO DEL RELE DI ZERO
- ◆ P3 = REGOLAZIONE OFFSET AZIONAMENTO (Eseguita in fabbrica)
- ◆ P5 = REGOLAZIONE DELLA CORRENTE MASSIMA (Eseguita in fabbrica)
- ◆ P4 = REGOLAZIONE STABILITA' (Risposta ai transitori)
- ◆ P2 = REGOLAZIONE DELLA RAMPA ACC\DEC. (Se dip-switc 1 è in off)
- ◆ P1 = REGOLAZIONE DELLA RAMPA DEC\ACC. (Se dip-switc 1 è in off)
- ◆ P6 = REGOLAZIONE DELLA VELOCITA' MASSIMA

AS38 CONNESSIONI MORSETTIERA



CABLAGGIO -MESSA IN SERVIZIO E TARATURE

Per ciò che riguarda il montaggio entro le apparecchiature è necessario che il dissipatore abbia sufficiente spazio attorno in modo da permettere un adeguato ricambio di aria.

Nel caso di cablaggi con altre apparecchiature che dissipano calore ,è bene predisporre una ventilazione forzata nella cassetta. (o armadio)

Effettuare i collegamenti come da schema facendo attenzione in particolare ai seguenti collegamenti :

ECCITAZIONE : *Se l'avvolgimento di eccitazione è in relazione diretta con la tensione di alimentazione, es:alimentazione V220 Vac.x0.85 (perdita del ponte raddrizzatore) = 190 Vcc. circa oppure V 380 Vac x 0,85 = 330 Vcc circa allora il morsetto 1 va collegato direttamente al morsetto di fase S . Se contrariamente a quanto sopra l'alimentazione azionamento è 380 Vac.e l'eccitazione 190 Vcc. allora è necessario collegare il morsetto N° 1 al neutro od autotrasformatore con uscita a 220 Vac.*

NB: *Questo azionamento prevede un controllo continuo sulla corrente di eccitazione*

Pertanto se il dip-switc siglato SWE ha entrambi i selettori in posizione on la sorveglianza è attiva .Nel caso di bruciatura fusibile F1 o qualsiasi interruzione sulla

crcolazione corrente eccitazione , l'azionamento va in blocco e si accende il led rosso

L5 . Per rimettere in funzione l'azionamento è necessario togliere corrente , lasciare spegnere il led e ridare nuovamente corrente, naturalmente dopo aver sistemato il guasto sull'eccitazione.

DIP-SWITCH : *Prima di dare tensione settare i dip come da tabella sullo schema di collegamento. Fare attenzione al dip-switc n° 2 se si lavora in reazione di armatura.*

Questo switc predispone la reazione armatura per funzionamento a 160 oppure a 260 vcc

La regolazione è grossolana in quanto va poi tarata con P6 per avere la Tensione giusta.

NB: *Ricordarsi di settare il cambio tensione del trasformatore (V.220 oppure V.380)*

TRIMMER : *Ruotare tutto in senso antiorario i trimmer di regolazione (esclusi quelli tarati e sigillati dalla casa)*

Alimentare l'azionamento, se tutto il cablaggio è stato fatto correttamente, si illuminerà

1 dei 2 led siglati L3 o L4 indicanti il senso di rotazione ; per sicurezza possiamo controllare se tra lo zero volt (morsetti 5 o 10) e i morsetti 7 o 8 abbiamo il +/- 8 vcc.

Ruotare ora di pochi gradi il potenziometro di comando e abilitare l'azionamento tramite il contatto sui morsetti 4 e 14 ,si illuminerà anche il led verde indicante che il driver è OK e il motore comincerà a ruotare lentamente (se la reazione è da dinamo tachimetrica potrebbe succedere che il motore parta alla max velocità ed in tale caso disabilitare l'azionamento e scambiare tra di loro i fili nei morsetti 10 ed 11 appena il motore si sarà messo in rotazione, si illuminerà anche il led giallo indicante la abilitazione del relè di zero velocità e di conseguenza lo scambio sul contatto ai morsetti 1 e 3 della morsettiera a tre poli.

Si può ora procedere alla regolazione del sistema in base al tipo di applicazione.

REGOLAZIONE VELOCITA' MAX : *Se la reazione è in armatura i Dip-switc 3 e 4 dovranno essere in on mentre il dip switc 2 dovrà essere nella posizione indicata come detto precedentemente ora portare il potenziometro di comando alla massima escursione e tarare con il trimmer P6 demoltiplicato a 20 giri la tensione di reazione voluta misurandola tramite un tester in DC sui morsetti +A e -A facendo attenzione di non superare i 160 Vcc. Nel 1° caso e 260 Vcc. Nel secondo caso.*

Se la reazione è da dinamo tachimetrica, bisognerà aver già predisposto i dip switch 3 E 4 in off e il 5 e 6 a seconda della tensione di D.T. a disposizione . E bene ricordare che per tensione D.T. si intende sempre quella riferita al motore alla massima velocità.

Come per la regolazione in armatura, ruotare il potenziometro di comando alla massima escursione e regolare tramite il trimmer P6 la velocità voluta facendo però sempre attenzione a non superare i 160 Vcc. di Armatura. Oppure i 260 Vcc nel 2° caso.

REGOLAZIONE RAMPA : I trimmer per la regolazione della rampa sono P1 e P2 ed il loro funzionamento è dipendente dalla posizione del DIP SWITCH n°1 (ON = Esclusa OFF = inserita) ; con i trimmer tutto in posizione antiorario il tempo di rampa è il minimo possibile circa 0,2" x 0-max della velocità motore , mentre con i trimmer tutto in orario, il tempo di rampa è di circa 20 " . I trimmer agiscono in maniera incrociata tra di loro vale a dire che il trimmer P1 che fa la regolazione del tempo di accelerazione in un senso di rotazione regola anche la decelerazione nel senso inverso di rotazione del motore e lo stesso dicasi per il

trimmer P2 che regola la decelerazione in un senso e la accelerazione nel senso opposto.

REGOLAZIONE STABILITA'. Il trimmer della stabilità è il P4 , ruotato in senso antiorario va usato particolarmente in reazione da D.T. mentre in reazione di Armatura va regolato lentamente in senso orario sino ad ottenere una buona risposta e stabilità del motore.

REGOLAZIONE OFFSET . Questo trimmer siglato P3 serve esclusivamente per tarare l'uscita della tensione di armatura a zero volt con azionamento abilitato e riferimento di segnale a zero ; di norma viene tarato in fabbrica e sigillato ma è anche possibile il suo ritocco in fase di installazione se il motore non restasse completamente fermo con potenziometro di velocità a zero.

REGOLAZIONE CORRENTE DI LIMITAZIONE Il trimmer di limitazione corrente siglato P5 ha il compito preciso di limitare la corrente max che può erogare l'azionamento.

Di norma viene regolato in Fabbrica e sigillato , nel caso si voglia personalizzare questa regolazione , bisogna fare molta attenzione a come si regola, infatti questo azionamento prevede di serie la possibilità di fornire al motore (naturalmente se questo lo richiede) una corrente pari ad 1,5 volte quella nominale per circa 5-6" ad ogni abilitazione del contatto tra i morsetti 4 e 14. ed anche ogni qualvolta nella normale rotazione si richiedano dei

supplementi di coppia istantanei o di piccola durata.
Questa regolazione pertanto va effettuata solo in caso di vera necessità e da personale qualificato , su richiesta e anche possibile modificare la corrente di spunto rispetto a quella nominale.

REGOLAZIONE RELE DI ZERO Tramite il trimmer P10 è possibile regolare da zero a Circa il 10% della velocità , l' eccitazione di questo relè.

ULTERIORI INFORMAZIONI DI FUNZIONAMENTO

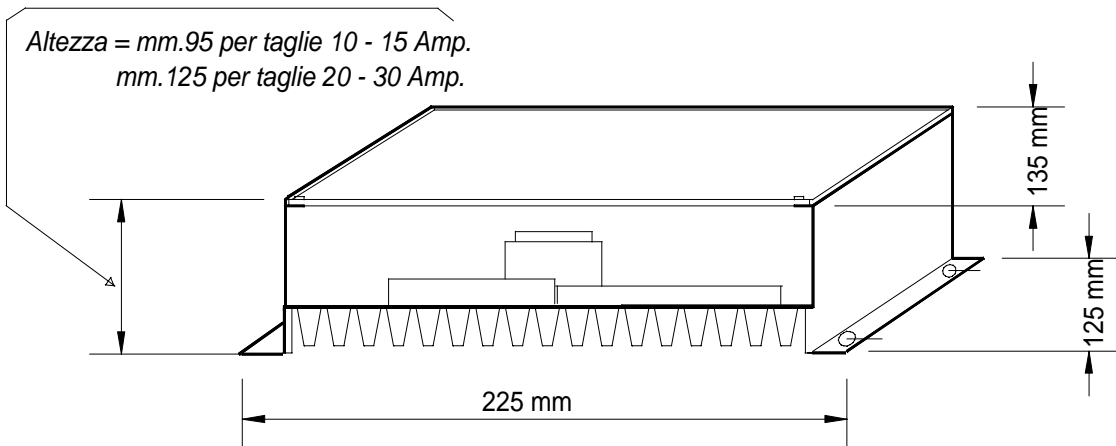
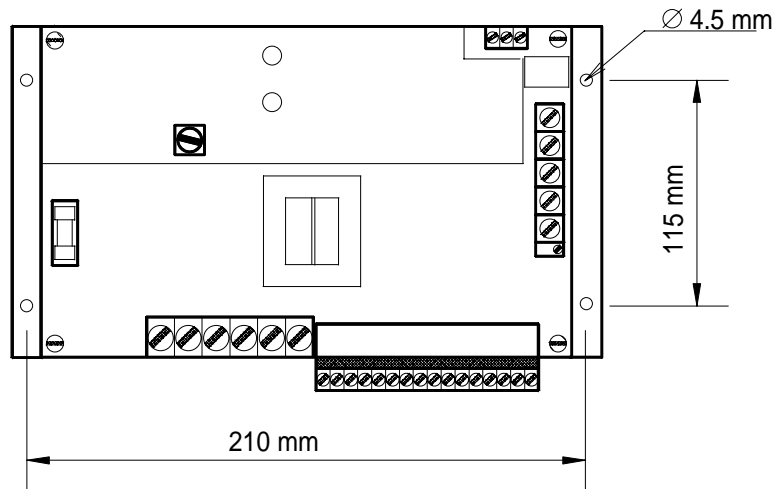
La reazione di armatura è fatta con un sistema di resistenze ad alta impedenza pertanto potrebbe succedere che misurando tra la terra e gli ingressi isolati dell'azionamento, con un tester sensibile, questi misuri della tensione che effettivamente deriva da questo partitore. Se non si vuole avere alcuna tensione . bisogna vincolare a massa lo zero volt dell'azionamento pertanto collegare a terra il morsetto 5 della morsettiera a 16 poli.

In reazione da D.T. il partitore sopradescritto non serve pertanto tagliando le 2 resistenze R 144 ed R 145 (la posizione è visibile sullo schema di collegamento) si isola automaticamente l'azionamento senza dover mettere a terra lo zero volt.

E bene ricordare che il contatto di abilitazione (morsetti 4 e 14) deve essere chiuso solo dopo aver alimentato l'azionamento.

I fusibili come già menzionato nei dati tecnici debbono essere del tipo extrarapido ed il loro dimensionamento va fatto calcolando la corrente nominale x 1,5.

DIMENSIONI E PESI



PESI : MOD AS 38 - 10 - 15 = Kg. 2.00

MOD AS 38 - 20 - 30 = Kg. 2.500

ESECUZIONE IN COFANO



UNITEC S.R.L.

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Tel. 0292140200 -- Fax 0292147948