

# ATyS S / Sd

## Commutatore motorizzato

Manuale di istruzioni

IT



# INDICE

<b>1. ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA</b> .....	4
<b>2. INTRODUZIONE</b> .....	5
<b>3. I DISPOSITIVI DELLA FAMIGLIA ATYS</b> .....	6
3.1. I PUNTI CHIAVE DELLA GAMMA ATYS DI "SPALLE" .....	6
<b>4. QUICK START</b> .....	8
<b>5. VISTA D'INSIEME</b> .....	10
5.1. INTRODUZIONE AL DISPOSITIVO .....	10
5.2. IDENTIFICAZIONE DEL DISPOSITIVO .....	11
5.3. DETTAGLI AMBIENTALI .....	12
5.3.1. IP .....	12
5.3.2. CONDIZIONI D'UTILIZZO .....	12
5.3.2.1. TEMPERATURA E CORRENTE TERMICA D'UTILIZZO .....	12
5.3.2.2. TEMPERATURA E LIMITE DI TENSIONE D'UTILIZZO .....	12
5.3.2.3. UMIDITÀ .....	12
5.3.2.4. ALTITUDINE .....	12
5.3.3. CONDIZIONI DI STOCCAGGIO .....	13
5.3.3.1. TEMPERATURA .....	13
5.3.3.2. DURATA DI STOCCAGGIO .....	13
5.3.3.3. POSIZIONE DI STOCCAGGIO .....	13
5.3.4. PESO .....	13
5.3.5. MARCHIO CE .....	13
5.3.6. PROCESSO SENZA PIOMBO .....	13
5.3.7. DEEE .....	14
5.3.8. CEM .....	14
<b>6. INSTALLAZIONE</b> .....	15
6.1. DIMENSIONI .....	15
6.2. SENSO DI MONTAGGIO .....	15
6.3. ASSEMBLAGGIO DEGLI ACCESSORI .....	16
6.3.1. BARRE DI MESSA IN PARALLELO .....	16
6.3.2. COPRIMORSETTI .....	17
6.3.2.1. COPRIMORSETTI LATO CARICO (IN CASO DI IMPIEGO DELLE BARRE DI MESSA IN PARALLELO)	17
6.3.2.2. COPRIMORSETTI LATO SORGENTE .....	18
6.3.2.3. POSSIBILITÀ DI PIOMBATURA PER MAGGIORE SICUREZZA .....	18
6.3.3. MANIGLIA DIRETTA E CLIP DI MANTENIMENTO .....	19

<b>7. COLLEGAMENTI</b> .....	20
<b>7.1. CIRCUITI DI POTENZA</b> .....	20
7.1.1. COLLEGAMENTO DEI CAVI .....	20
7.1.2. POLI ATTIVI DEI CIRCUITI DI POTENZA .....	20
7.1.3. SEZIONI DI COLLEGAMENTO .....	20
<b>7.2. CIRCUITI DI CONTROLLO</b> .....	21
7.2.1. SCHEMI DEI TIPI DI COLLEGAMENTO DI ATYS S E ATYS SD .....	21
7.2.1.1. ATYS SD: 230VAC X 2 (DOPPIA ALIMENTAZIONE) .....	21
7.2.1.2. ATYS S: 230VAC .....	22
7.2.1.3. ATYS S: 12VDC .....	22
7.2.1.4. ATYS S: 24/48VDC .....	23
7.2.1.5. ALIMENTAZIONE ESTERNA (400VAC) .....	23
7.2.2. ATYS S RTSE + CONTROLLORI DI TIPO ATYS C30 E ATYS C40 .....	23
7.2.3. INGRESSI E USCITE DI ATYS S E ATYS SD .....	24
7.2.4. TIPO, DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEI CONNETTORI .....	24
<b>8. MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DI ATYS S E ATYS SD</b> .....	25
<b>8.1. MODALITÀ AUTOMATICA: AZIONAMENTO ELETTRICO</b> .....	26
8.1.1. ALIMENTAZIONE .....	26
8.1.2. GLI INGRESSI DI CONTROLLO/COMANDO - DESCRIZIONE .....	26
8.1.3. GLI INGRESSI DI CONTROLLO/COMANDO - DATI TECNICI .....	27
8.1.4. GLI INGRESSI DI CONTROLLO/COMANDO - LA LOGICA DI CONTROLLO .....	27
8.1.5. I CONTATTI DI USCITA - CONTATTI AUSILIARI .....	27
<b>8.2. AZIONAMENTO D'EMERGENZA MANUALE</b> .....	28
<b>8.3. CHIUSURA MEDIANTE LUCCHETTO</b> .....	28
<b>9. ATYS S CARATTERISTICHE</b> .....	29
<b>10. GUIDA DI RIPARAZIONE</b> .....	30
<b>11. ACCESSORI E PEZZI DI RICAMBIO</b> .....	31
<b>11.1. ACCESSORI</b> .....	31
<b>11.2. PEZZI DI RICAMBIO</b> .....	31
11.2.1. MODULO DI MOTORIZZAZIONE .....	31
11.2.2. BLOCCO APERTURA PER ATYS S E ATYS SD .....	32
11.2.3. MANIGLIA MANUALE DIRETTA D'EMERGENZA .....	32
11.2.4. STAFFE DI FISSAGGIO .....	32
11.2.5. KIT DI CONNETTORI .....	33
<b>12. INFORMAZIONE DI COMANDO DI ATYS S E ATYS SD</b> .....	33
<b>12.1. RIFERIMENTO CATALOGO ATYS S E ATYS SD</b> .....	33

# 1. ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA

- Il presente manuale fornisce le istruzioni relative alla sicurezza, ai collegamenti ed al funzionamento dei commutatori motorizzati ATyS S e ATyS Sd SOCOMEC.
- Indipendentemente dal fatto che ATyS S e ATyS Sd vengano forniti come singoli dispositivi, pezzi di ricambio, dispositivi in cassetta o in un'altra configurazione, essi devono essere sempre installati e messi in funzione da personale qualificato ed abilitato. Questo deve effettuarsi in seguito ad una lettura dettagliata dell'ultima versione del presente libretto di istruzioni, nel rispetto delle raccomandazioni del produttore e seguendo le procedure corrette dell'installazione.
- Le operazioni di manutenzione e di messa in funzione del dispositivo e degli equipaggiamenti associati devono essere effettuate da personale qualificato ed abilitato.
- Ogni dispositivo viene fornito con un'etichetta o un altro contrassegno, includendo il calibro del dispositivo nonché ulteriori informazioni specifiche importanti. Prima dell'installazione e della messa in funzione, consultare i valori ed i limiti specifici per il dispositivo, indicati su queste etichette.
- L'utilizzo del dispositivo nel mancato rispetto dei limiti specificati e delle raccomandazioni SOCOMEC può causare lesioni personali e/o danni agli equipaggiamenti.
- Questo libretto di istruzioni deve essere facilmente accessibile a qualsiasi persona ne abbia necessità durante l'utilizzo di un ATyS S o ATyS Sd.
- Gli ATyS S e ATyS Sd sono conformi alle direttive europee vigenti per questo tipo di dispositivo e marchiati CE.
- Le scatole di ATyS S e ATyS Sd non devono essere smontate (messa sotto tensione o fuori tensione) poiché è possibile che una tensione pericolosa proveniente ad esempio dai circuiti esterni sia sempre presente nel dispositivo.
- **Non manipolare mai i cavi di controllo o di potenza qualora sia una presente tensione sul dispositivo.**
- Le tensioni associate a questo dispositivo possono provocare lesioni, scariche elettriche, ustioni o decesso. Prima di intraprendere delle operazioni di manutenzione, o altro, sopra o in prossimità di parti attive, sincerarsi che tutti i circuiti di controllo non siano effettivamente alimentati.

 <b>PERICOLO</b>	 <b>ATTENZIONE</b>	 <b>PRECAUZIONE</b>
<b>RISCHIO:</b> scariche elettriche, ustioni, decesso	<b>RISCHIO:</b> possibili lesioni personali	<b>RISCHIO:</b> danni agli equipaggiamenti

- Gli ATyS S e ATyS Sd sono conformi almeno alle normative internazionali di seguito indicate:
  - IEC 60947-6-1
  - GB 14048 -11
  - EN 60947-6-1
  - BS EN 60947-6-1
  - NBN EN 60947-6-1
  - IEC 60947-3
  - IS 13947-3
  - EN 60947-3
  - NBN EN 60947-3
  - BS EN 60947-3

Le informazioni fornite in questo libretto possono variare senza preavviso, ad eccezione delle informazioni generali, e non sono contrattuali.

## 2. INTRODUZIONE

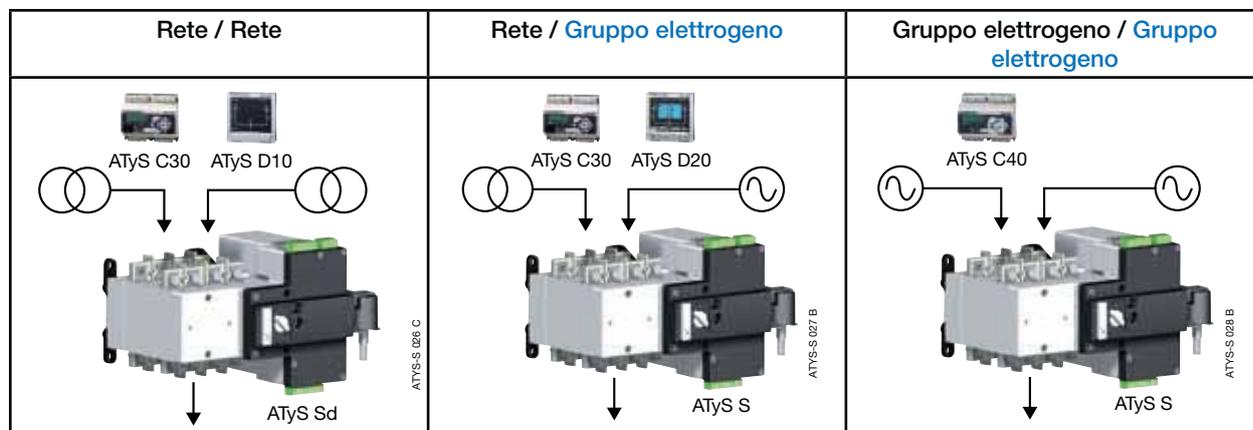
I dispositivi della famiglia ATyS S "apparecchi di connessione di trasferimento azionati a distanza" (RTSE) sono concepiti per essere utilizzati nei sistemi di potenza per il trasferimento di una carica tra una sorgente normale ed una secondaria. Il trasferimento è di tipo commutazione a tempo morto conforme alle norme IEC 60947-6-1, GB 14048-11 nonché a tutte quelle elencate in precedenza.

Gli ATyS S e ATyS Sd sono commutatori basati su interruttori, tecnologia sperimentata e conforme alla norma IEC 60947-3.

In qualità di RTSE di classe PC, gli ATyS S e ATyS Sd sono caratterizzati da una categoria di impiego che arriva fino all'AC23B in base alla norma IEC 60947-3 e fino all'AC32B in base alle norme IEC 60947-6-1, GB 14048-11 ed equivalenti.

### I commutatori motorizzati ATyS S e ATyS Sd offrono:

- una commutazione sicura tra una sorgente normale ed una secondaria.
- Un dispositivo completo fornito totalmente assemblato e testato.
- Un IHM intuitivo per operazioni d'emergenza locali.
- La funzione di sezionamento integrata.
- Un'indicazione precisa della posizione del commutatore.
- Un meccanismo d'interblocco sicuro inerente.
- Posizioni stabili (I-0-II) non interessate dalle vibrazioni e dagli urti.
- Una pressione costante sui contatti non interessati dalle fluttuazioni di tensione.
- Un dispositivo con la componente Efficienza energetica, in quanto non consuma quasi nulla quando si trova in posizione stabile.
- Un azionamento d'emergenza manuale con carico rapido, facile e sicuro.  
(*Gli azionamenti manuali sono possibili con motore montato o meno.*)
- Sistema di chiusura mediante lucchetto integrato, resistente e perfetto.
- Installazione semplice e rapida grazie all'effettiva ergonomia del dispositivo.
- Tempo di arresto minimo con la possibilità di effettuare una manutenzione semplice.
- Morsetti di controllo/comando semplici e sicuri.
- Contatti ausiliari di posizione integrati ed indipendenti.
- Ampia gamma di accessori per rispondere a tutte le esigenze.
- Interfaccia compatibile con quasi tutti gli automatismi di gestione perdita di rete o i controllori del gruppo.  
(*Tipicamente un ATyS C30/C40 o un controllore dello stesso tipo, utilizzando contatti puliti privi di potenziale.*)
- Continuità di alimentazione per la maggior parte delle applicazioni.



### 3. I DISPOSITIVI DELLA FAMIGLIA ATyS

La famiglia ATyS è stata realizzata dal centro ingegneristico SOCOMEC Francia. Qui è presente un laboratorio completamente indipendente che dispone di una piattaforma di cortocircuito da 100MVA, accreditata dalla COFRAC che lavora in collaborazione con numerosi organismi internazionali: KEMA, CEPEC, UL, CSA, ASTA, Lloyd's Register of Shipping, Bureau Veritas, BBJ, SEP, EZU, GOST R, ecc.

Dal 1922, SOCOMEC sviluppa dispositivi per il controllo energetico e la protezione delle persone e dei beni. La prima generazione di commutatori motorizzati SOCOMEC è stata lanciata nel 1990 ed oggi il marchio ATyS è riconosciuto dai principali attori mondiali.

La famiglia ATyS include una gamma completa di commutatori azionati a distanza (RTSE) ed automatici (ATSE). La scelta dell'ATyS corretto dipende dall'applicazione e dal luogo in cui verrà installato.

Questo manuale contiene i dettagli e le istruzioni relative esclusivamente agli ATyS S e ATyS Sd. Per tutti gli altri dispositivi della famiglia ATyS consultare i manuali del dispositivo interessato. Scaricabile dal nostro sito [www.socomec.com](http://www.socomec.com).

**Una vista d'insieme della famiglia ATyS è riportata di seguito:**  
*(Gli ATyS S e ATyS Sd sono i commutatori citati in questo libretto).*

#### L'ATyS adatto alla vostra applicazione.

ATyS: Formato di "spalle"	ATyS M: Formato modulare
 <p><b>ATyS S (RTSE)</b> Applicazione con gruppo elettrogeno</p>  <p><b>ATyS Sd</b> Applicazione con gruppo elettrogeno e doppia alimentazione</p>  <p><b>ATyS p</b> Gestione energetica</p>  <p><b>ATyS g</b> Applicazione trasformatore / gruppo elettrogeno</p>  <p><b>ATyS t</b> Applicazione trasformatore / trasformatore</p>  <p><b>ATyS d</b> Doppia alimentazione (DPS)</p>  <p><b>ATyS RTSE</b></p>	 <p><b>ATyS M6e</b> ATSE</p>  <p><b>ATyS M6s</b> Applicazione trasformatore / gruppo elettrogeno</p>  <p><b>ATyS M6b</b> Applicazione trasformatore / trasformatore</p>  <p><b>ATyS M3s</b> RTSE</p>

#### 3.1. I punti chiave della gamma ATyS di "spalle"

La scelta dell'ATyS corretto dipende dall'applicazione e dal luogo in cui verrà installato. Di seguito è riportato un elenco delle funzioni chiave di ciascun dispositivo che funge da guida nella scelta rapida dell'ATyS corretto per rispondere alle esigenze personali.

	ATyS S	ATyS Sd	ATyS	ATyS d	ATyS t	ATyS g	ATyS p
Commutatore motorizzato controllato tramite contatti puliti	•	•	•	•	•	•	•
Operazione manuale d'emergenza con una maniglia	•	•	•	•	•	•	•
Intervallo di alimentazione esteso AC	•	•	•	•	•	•	•
Intervallo di alimentazione esteso DC	•						
Relè disponibilità dispositivo (watchdog)			•	•	•	•	•
Calibri da 40 a 125A, se identici, da 125 a 3200A con •	40 - 125A	40 - 125A	•	•	•	•	•
Controllo prioritario dell'azione di comando posizione 0			•	•	•	•	•
Contatti ausiliari di posizione integrati (I - O - II)	•	•	•	•	•	•	•
LED di disponibilità delle sorgenti				•	•	•	•
Connettore RJ45 per l'impiego dell'interfaccia remota ATyS D10				•	•	•	ATyS D20
Doppia alimentazione integrata		•		•	•	•	•
Applicazioni Rete - Rete	•	•	•	•	•		•
Applicazioni Rete - Gruppo elettrogeno	•	•	•	•		•	•
Applicazioni Gruppo elettrogeno - Gruppo elettrogeno	•	•	•	•			
Ingressi / uscite fisse			• 5/1	• 5/1	• 9/2	• 11/3	• 5/2
Ingressi/uscite programmabili							• 6/1
Moduli ingressi / uscite programmabili aggiuntivi (fino a 4 moduli optional)							• 8/8
Materiale di connessione di trasferimento azionato a distanza (RTSE di classe PC)	•	•	•	•			
Materiale di connessione di trasferimento automatico (ATSE di classe PC)					•	•	•
Controllo Manuale + A distanza	•	•	•	•			
Controllo Manuale + A distanza + Automatico					•	•	
Controllo Manuale + Locale + A distanza + Automatico							•
Configurazione automatica dei livelli di tensione e frequenza					•	•	•
LED d'indicazione della posizione del dispositivo					•	•	•
Protezione piombabile					•	•	
Programmazione tramite potenziometri e dip switches					•	•	
Funzione test sotto carico						•	•
Funzione test senza carico						•	•
Programmazione tramite tastiera e schermo LCD							•
Misure: kW; kVar; kVA + kWh; kVarh; kVAh							•
Comunicazione RS485 + Ethernet + gateway Ethernet (opzione)							•
Accesso Web server tramite il modulo opzionale Ethernet (opzione)							•
Software Easy Configuration (tramite Ethernet / Modbus)							•
Connettore RJ45 per l'impiego dell'interfaccia remota ATyS D20							•
Registrazione datata degli eventi (tramite Ethernet / Modbus)							•
Funzione di avvio periodico programmato (tramite Ethernet / Modbus)							•
Accesso multilivello tramite password							•
Funzione distacco							•
Funzione di gestione dell'energia							•
Distacco su soglia di potenza							•
Modulo uscite analogiche 4-20mA (opzione)							•
Modulo uscite ad impulsi (opzione)							•
Contatori: kWh, numero di cicli							•
Schermo LCD per visualizzazione della programmazione, misurazioni, temporizzazioni e contatori							•
Possibilità di aggiungere funzioni opzionali							•

# 4. QUICK START



QUICK START IT

## ATyS S / Sd

Invertitore di sorgenti motorizzato

### Operazioni preliminari

Verificate i seguenti punti nel momento della ricezione del collo:

- il buono stato dell'imballaggio e del prodotto
- la conformità del codice del prodotto rispetto all'ordine
- il contenuto dell'imballaggio:
  - 1 prodotto "ATyS S / Sd"
  - 1 sacchetto maniglia + clip di fissaggio
  - 1 Quick Start
  - 1 lotto con 3 connettori
- Kit di viteria per il collegamento della parte potenza (16 viti - 16 dadi - 16 rondelle).

### Pericolo e avvertenza

**⚠** Rischio di elettrocuzione, di ustioni o di lesioni alle persone e/o di danni all'attrezzatura.

Questa Quick Start è destinata ad un personale addestrato sull'installazione del prodotto; per una comprensione completa, consultare il manuale di istruzioni.

- Questo sistema deve sempre essere installato e messo in servizio da personale qualificato e abilitato.
- Le operazioni di riparazione e di manutenzione devono essere eseguite da personale addestrato e autorizzato.
- Prestate attenzione a non manipolare i cavi collegati alla potenza o ai comandi dell'ATyS quando una tensione può essere presente sul prodotto.
- Utilizzate sempre un dispositivo di rilevamento di tensione idoneo per confermare l'assenza di tensione.
- Fate attenzione alla caduta di materiali metallici nell'armadio (rischio di arco elettrico).

Il mancato rispetto delle presenti istruzioni di sicurezza esporrà l'operatore e le persone circostanti al rischio di lesioni gravi e potenzialmente mortali.

**⚠** Rischio di deterioramento dell'apparecchio

- In caso di caduta del prodotto, è preferibile sostituirlo.

### Accessori

- Barre di punto comune 4P 125A.
- Trasformatore di tensione di comando 400V -> 230V.
- Coprimorsetti Sorgente / Carico.
- Clip di mantenimento dei connettori
- Presa di tensione.
- Guida DIN 4 moduli.
- Controller ATyS C30 + D10/D20.
- Controller ATyS C40.

Per maggiori dettagli, vi preghiamo di consultare le istruzioni di montaggio, capitolo - Pezzi di ricambio e accessori)

www.socomec.com

Area download: brochure, cataloghi e manuali di istruzioni:



Documento non contrattuale. Sottoposto a modifiche.

### Messa in servizio

**STEP 1**  
Montaggio del prodotto su piastra / armadio

**STEP 2**  
Collegamento parte POTENZA

**STEP 3**  
Collegamento morsetteria CONTROLLO / COMANDO

**STEP 4**  
Collegamento morsetteria ALIMENTAZIONE

**STEP 5**  
Montaggio della maniglia

**STEP 6**  
VERIFICA

**STEP 7A**  
Comando elettrico mediante ordine esterno (AUTO)

**STEP 7B**  
Comando manuale mediante maniglia di emergenza

**STEP 7C**  
Lucchettaggio dell'ATyS

**STEP 7B** *Operazione manuale*

NOK
OK
NOK

AUT
⚡
🔒

**STEP 7C** *Modalità lucchettaggio (in posizione 0)*

3x  
Ø4-8 mm

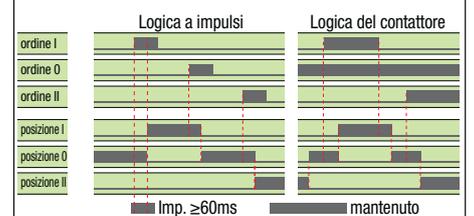
AUT
⚡
🔒

**STEP 6** *Verifica*

Sempre in modalità manuale, verificare il cablaggio del prodotto; se quest'ultimo è corretto, alimentare il prodotto.

**STEP 7A** *Operazione automatica*

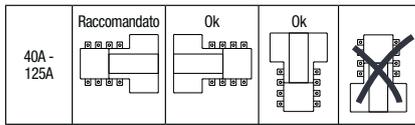
Accertarsi che la maniglia non sia inserita nel prodotto e ruotare il selettore/chave in posizione AUT.



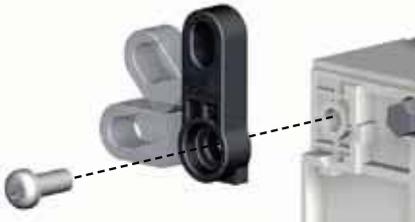
Chiudere il contatto corrispondente alla posizione desiderata.  
 Priorità degli ordini:  
 I e II sono prioritari rispetto a 0.  
 In caso di pressione simultanea su I e II, non vi è azione.

**STEP 1** Montaggio

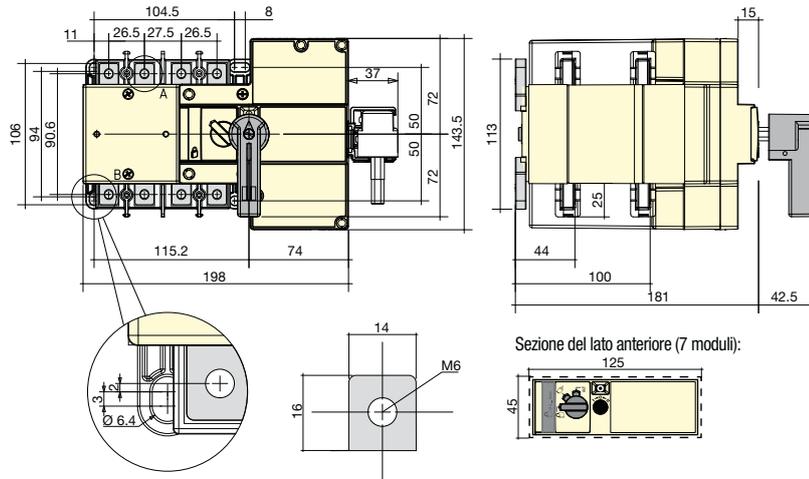
Senso di montaggio. Attenzione: il prodotto deve sempre essere installato su una superficie piana e rigida.



Dettaglio punto di fissaggio: 0° - 45° - 90°



Dimensioni in mm.



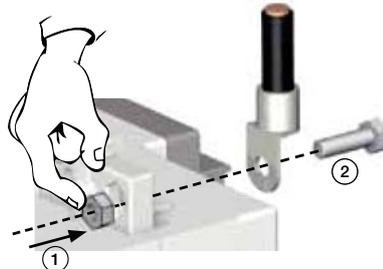
**STEP 2**

**Collegamento della potenza**

Da collegare con i morsetti o delle barre rigide/flessibili.

	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Sezione minima cavo Cu (mm <sup>2</sup> ) a lth	10	16	25	35	50
Sezione massima cavo Cu (mm <sup>2</sup> )	70	70	70	70	70
Tipo di viti	M6	M6	M6	M6	M6
Coppia di serraggio consigliata (N.m)	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Coppia di serraggio max. (N.m)	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4

Valori forniti a titolo indicativo.



**STEP 3**

**Morsetti CONTROLLO / COMANDO**

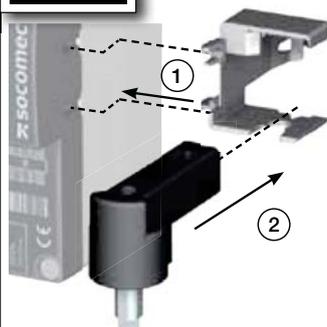
Il prodotto deve essere in modalità manuale. Collegare il prodotto con cavi da 1,5 a 2,5 mm<sup>2</sup> sui connettori forniti.



Viti M3 - Coppia di serraggio: min.: 0,5 Nm - max.: 0,6 Nm

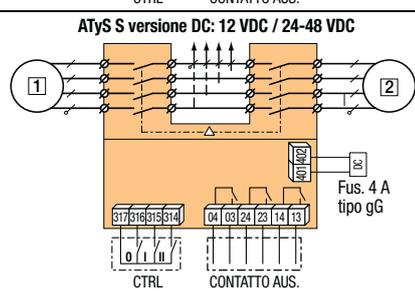
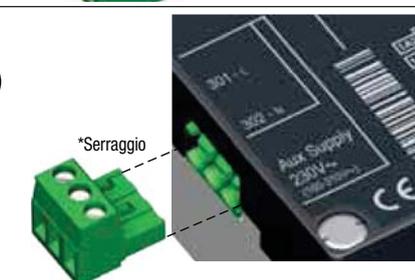
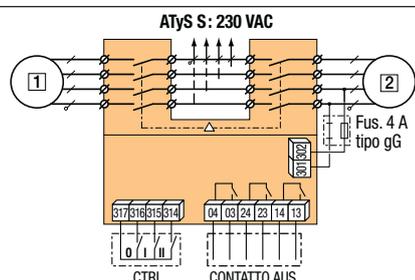
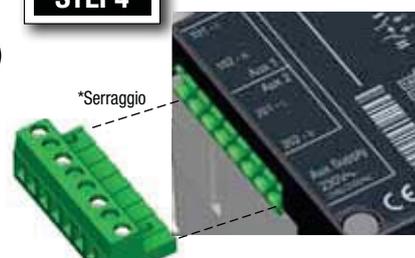
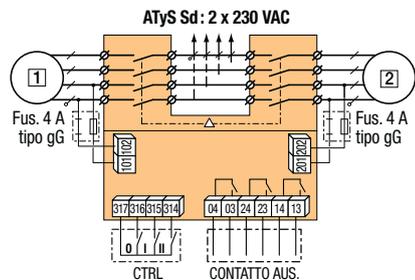
**STEP 5**

**Montaggio della maniglia**



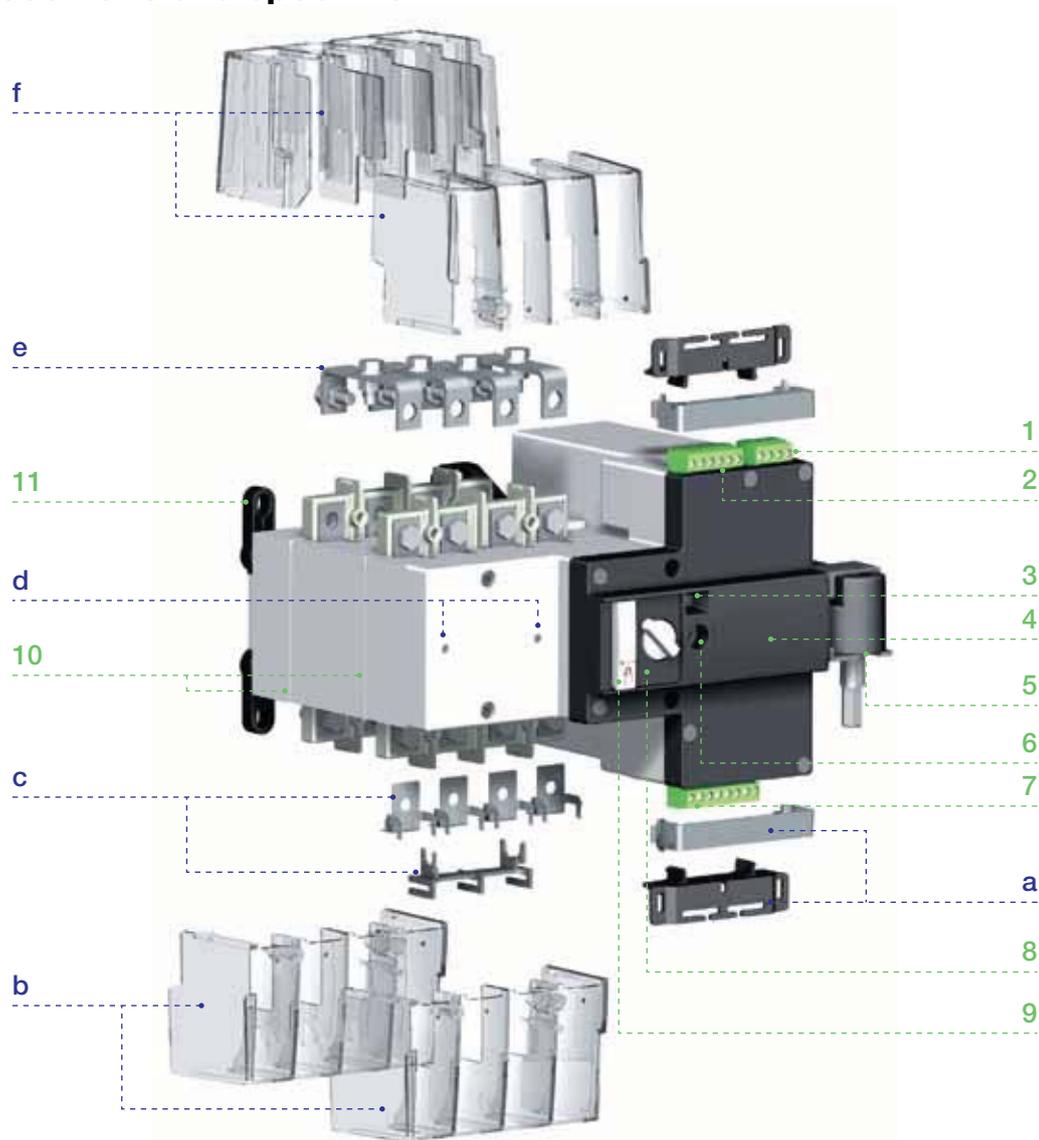
**STEP 4**

**Morsetti ALIMENTAZIONE**



## 5. VISTA D'INSIEME

### 5.1. Introduzione al dispositivo



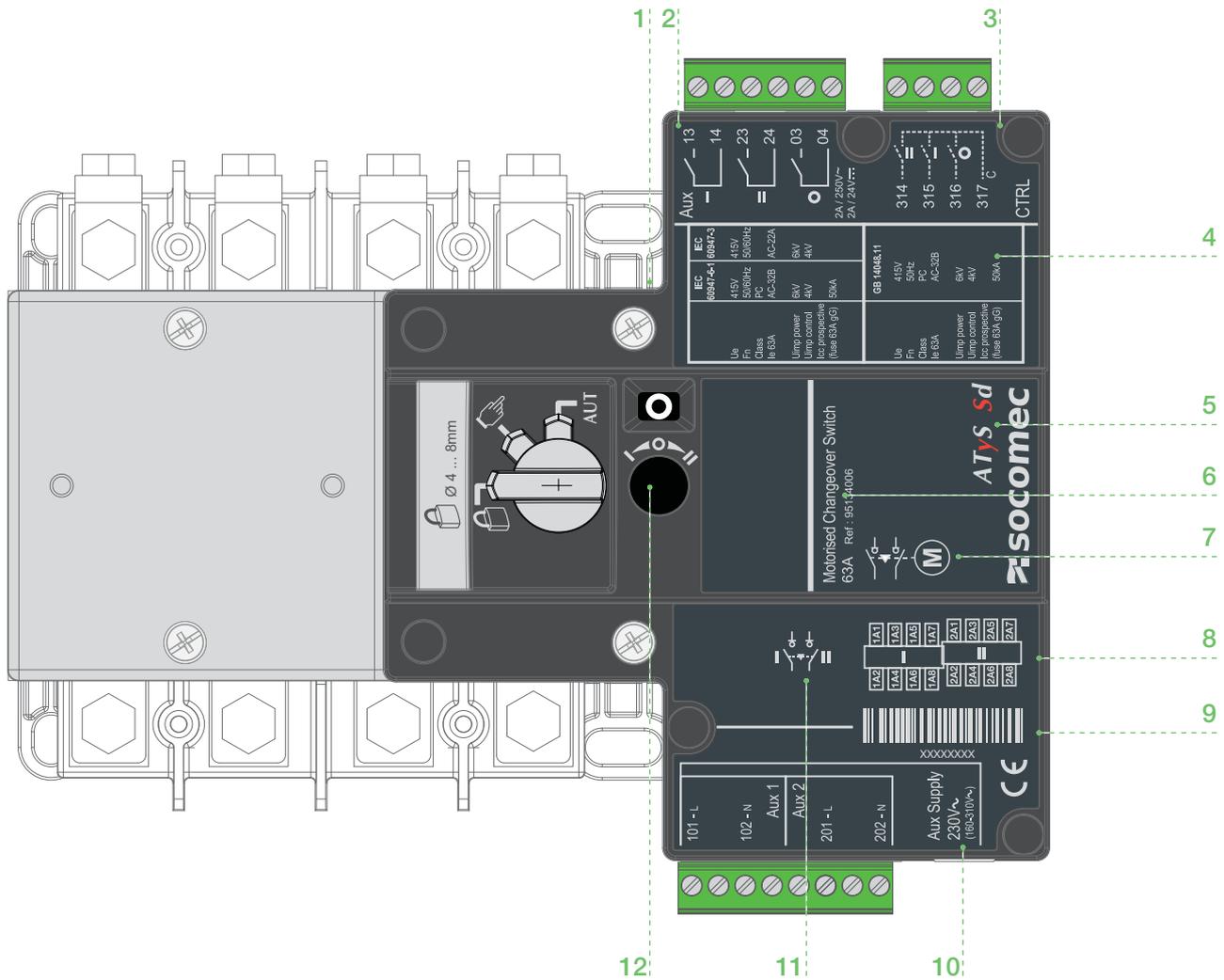
#### Incluso in modo standard:

1. Contatti di controllo / comando x 3  
(Azioni di comando I-0-II: connettore a 4 punti)
2. Contatti ausiliari di posizione  
(Uscite che indicano le posizioni I-0-II: connettore a 6 punti)
3. Finestra di indicazione della posizione del commutatore I – 0 – II
4. Modulo di motorizzazione.
5. Maniglia di azionamento manuale d'emergenza e clip di mantenimento
6. Posizionamento della maniglia manuale  
(Accessibile esclusivamente in modalità manuale)
7. Ingressi di alimentazione del motore: (Attenz.: nell'immagine è riportato un ATyS Sd)  
ATyS Sd: 230Vac x 2 (doppia alimentazione)  
ATyS S: 230Vac, 12Vdc, 24/48Vdc
8. Selettore della modalità di funzionamento Automatico / Manuale / Chiusura mediante lucchetto
9. Posizionamento dei lucchetti per bloccaggio della posizione 0
10. Parte di alimentazione: Commutatore 4P composto da 2 interruttori interbloccati meccanicamente. (Apertura posteriore II, Apertura anteriore I).
11. Staffe di fissaggio regolabili x4

#### Accessori:

- a. Clip di mantenimento dei connettori
- b. Coprimorsetti lato sorgente
- c. Kit presa di alimentazione
- d. Collocazione del fissaggio dell'accessorio guida DIN. (Ospita fino a 4 moduli)
- e. Barre di messa in parallelo: montaggio a monte o a valle
- f. Coprimorsetti lato carico

## 5.2. Identificazione del dispositivo



1. Etichetta di identificazione dell'apertura I (anteriore) e dell'apertura II (posteriore) - (in alto ed in basso)
2. Etichetta di identificazione dei contatti ausiliari.
3. Etichetta di identificazione dei contatti di controllo / comando.
4. Etichetta di identificazione del commutatore che include:  
Le caratteristiche elettriche e le norme applicabili
5. Tipo di dispositivo ATyS (ATyS S o ATyS Sd)
6. Calibro e riferimento dell'ATyS S / ATyS Sd
7. Rappresentazione del tipo di dispositivo (RTSE - Commutatore motorizzato telecomandato)
8. Dettagli dei poli di alimentazione arrivo e partenza
9. Numero di serie del dispositivo, codice a barre e marchio CE.
10. Etichetta di identificazione dei connettori di alimentazione del motore e della tensione di alimentazione
11. Rappresentazione delle posizioni degli interruttori e dell'interblocco meccanico
12. Senso di azionamento della maniglia di emergenza

## 5.3. Dettagli ambientali

Gli ATyS S e ATyS Sd rispondono almeno ai seguenti requisiti ambientali:

### 5.3.1. IP

- IP2X contro i contatti diretti per la parte motorizzazione.
- IP2X contro i contatti diretti per la parte apertura con collegamenti posizionati e con coprimorsetti lato sorgente e lato carico installati correttamente.
- IP 0 per la parte apertura semplice, senza coprimorsetti.

### 5.3.2. Condizioni d'utilizzo

#### 5.3.2.1. Temperatura e corrente termica d'utilizzo

- Da -20 a +40 °C senza declassamento
- Da -20 a +70 °C applicando un declassamento, ved. fattore di correzione Kt riportato di seguito.

Kt: fattore di correzione	Temperatura
0,9	40 °C - 50 °C
0,8	50 °C - 60 °C
0,7	60 °C - 70 °C

\* Metodo semplificato di declassamento:  $I_{thu} \leq I_{th} \times K_f$

\* Un calcolo più preciso può essere effettuato nel caso di applicazioni specifiche. Se ciò è necessario, consultare SOCOMEC.

#### 5.3.2.2. Temperatura e limite di tensione d'utilizzo

Temperatura	Tensione (AC)	DC 12V	DC 24/48V
Ambiente	154 - 310 V	8,4 - 15,6V	16,8V - 62,4V
-20 °C	165 - 310 V	9V - 15,6V	17,5V - 62,4V
-10 °C	165 - 310 V	9V - 15,6V	17,5V - 62,4V
55 °C	154 - 290V	8,4V - 15V	16,8V - 60V
70 °C	154 - 285V	8,4V - 15V	16,8V - 60V

#### 5.3.2.3. Umidità

- 80 % di umidità senza condensazione a 55 °C
- 95 % di umidità senza condensazione a 40°C

#### 5.3.2.4. Altitudine

- Max 2000 m senza declassamento
- Per altitudini superiori, si applica il fattore di correzione Ka specificato di seguito:

Fattore di correzione Ka	2000 m < A ≤ 3000 m	3000 m < A ≤ 4000 m
Ue	0,95	0,8
Ie	0,85	0,85

### 5.3.3. Condizioni di stoccaggio

#### 5.3.3.1. Temperatura

- Da -40 a +70°C

#### 5.3.3.2. Durata di stoccaggio

- Durata massima di stoccaggio: 1 anno
- (Raccomandazioni: il materiale deve essere immagazzinato in un ambiente asciutto, non corrosivo ed in un'atmosfera non salina).

#### 5.3.3.3. Posizione di stoccaggio



È possibile collocare uno sopra l'altra al massimo 4 scatole.

### 5.3.4. Peso

Calibro	ATyS S 12 Vdc	ATyS S 24/48 Vdc	ATyS S 230 Vac	ATyS Sd 230Vac x2
40 A	9505 4004	9506 4004	9503 4004	9513 4004
63 A	9505 4006	9506 4006	9503 4006	9513 4006
80 A	9505 4008	9506 4008	9503 4008	9513 4008
100 A	9505 4010	9506 4010	9503 4010	9513 4010
125 A	9505 4012	9506 4012	9503 4012	9513 4012
Peso senza imballo	3,1 kg	3,1 kg	3,15 kg	3,2 kg
Peso con imballo	3,7 kg	3,7 kg	3,85 kg	3,9 kg

### 5.3.5. Marcatura CE

Gli ATyS S e ATyS Sd sono conformi alle seguenti direttive europee:

- La direttiva CEM 2004/108/CE datata 15 dicembre 2004.
- La direttiva bassa tensione 2006/95/CE datata 12 dicembre 2006.

### 5.3.6. Processo senza piombo

- Gli ATyS S e ATyS Sd sono conformi alla direttiva europea RoHS.



### 5.3.7. DEEE

Gli ATyS S e ATyS Sd sono realizzati nel rispetto della direttiva 2002/96/CE.



### 5.3.8. Norma CEM

Gli ATyS S e ATyS Sd sono realizzati nel rispetto della norma IEC 60947-1.

#### Dispositivi di classe B:

Dispositivi la cui installazione è prevista in un ambiente industriale, commerciale o residenziale.

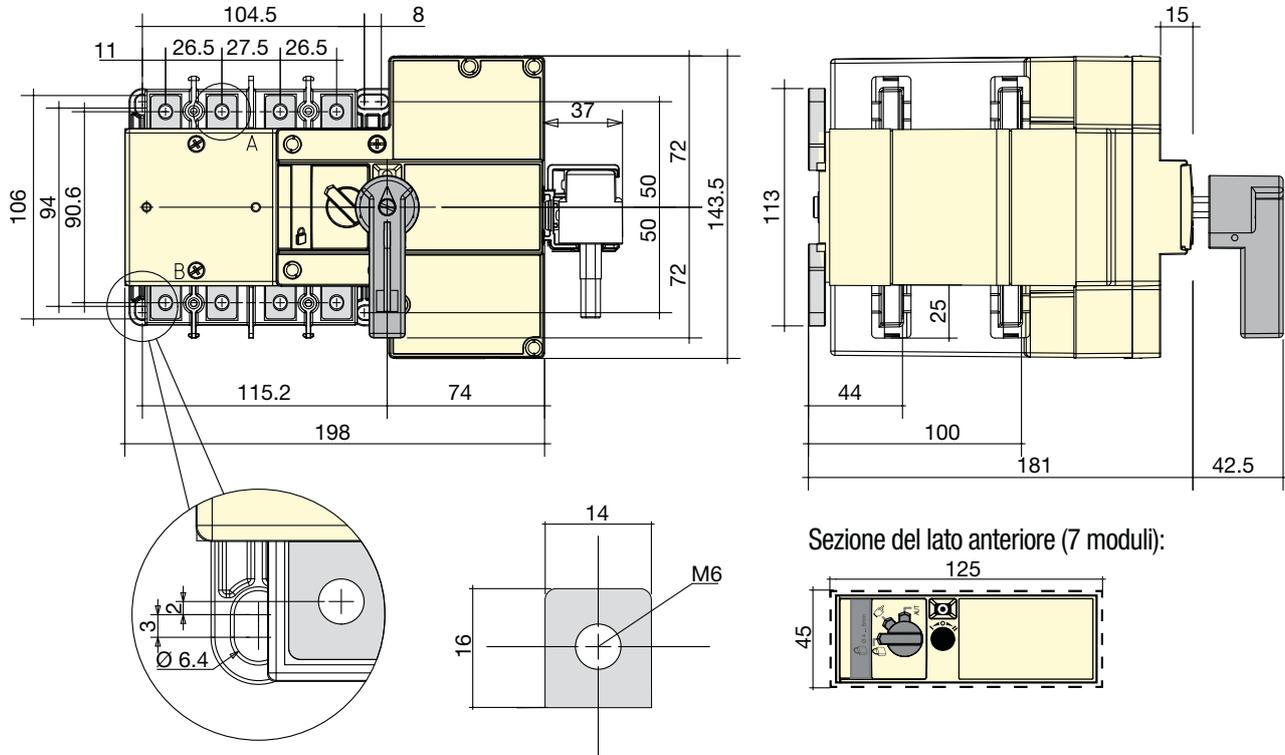
Transitori elettrici veloci (burst)	12Vdc variante - 2kV, criterio: B 24/48Vdc variante - 2kV, criterio: B 240Vac variante - 2kV, criterio: B applicabile ai connettori di comando da 1kV da terra.
Onde d'urto	12Vdc variante - 2kV, criterio: B 24/48Vdc variante - 2kV, criterio: B 240Vac variante - 2kV, criterio: B
Prove d'urto	4,8 kV 1,2/50us - 0,5 J - IEC 60947-1 criterio A
Scariche elettrostatiche (DES)	DC variante-4/8 kV, criterio: B 240Vac variante - 4/8kV, criterio: B Scarico contatto 4kV, scarico aria: 8kV
Campi elettromagnetici radiati alle frequenze radioelettriche	Gamma di frequenza: 80-1000MHz 12Vdc variante - 10V/m, criterio: A 24/48Vdc variante - 10V/m, criterio: A 240Vac variante - 10V/m, criterio: A
Perturbazioni condotte, indotte dai campi radioelettrici	Gamma di frequenza: 0,15-80MHz 12Vdc variante - 10V, criterio: A 24/48Vdc variante - 10V, criterio: A 240Vac variante - 10V, criterio: A
Test emissioni condotte	Da 150 kHz a 30 MHz, classe B
Test emissioni irradiate	Da 30 MHz da 1000 MHz, classe B

## 6. INSTALLAZIONE

### 6.1. Dimensioni

#### Dimensioni da 40A a 125A

Dimensioni in mm.



**PRECAUZIONE**

Lasciare uno spazio necessario per montare la maniglia (posizionamento) e per il cablaggio.

### 6.2. Senso di montaggio

Da 40A a 125A	Raccomandato	OK	OK	Non corretto



**PRECAUZIONE**

Il dispositivo deve sempre essere installato su una superficie piana e rigida.

## 6.3. Assemblaggio degli accessori



**PERICOLO**

Non manipolare mai un accessorio qualora sia possibile la presenza di tensione.

### 6.3.1. Barre di messa in parallelo

#### Da 40 A a 125 A

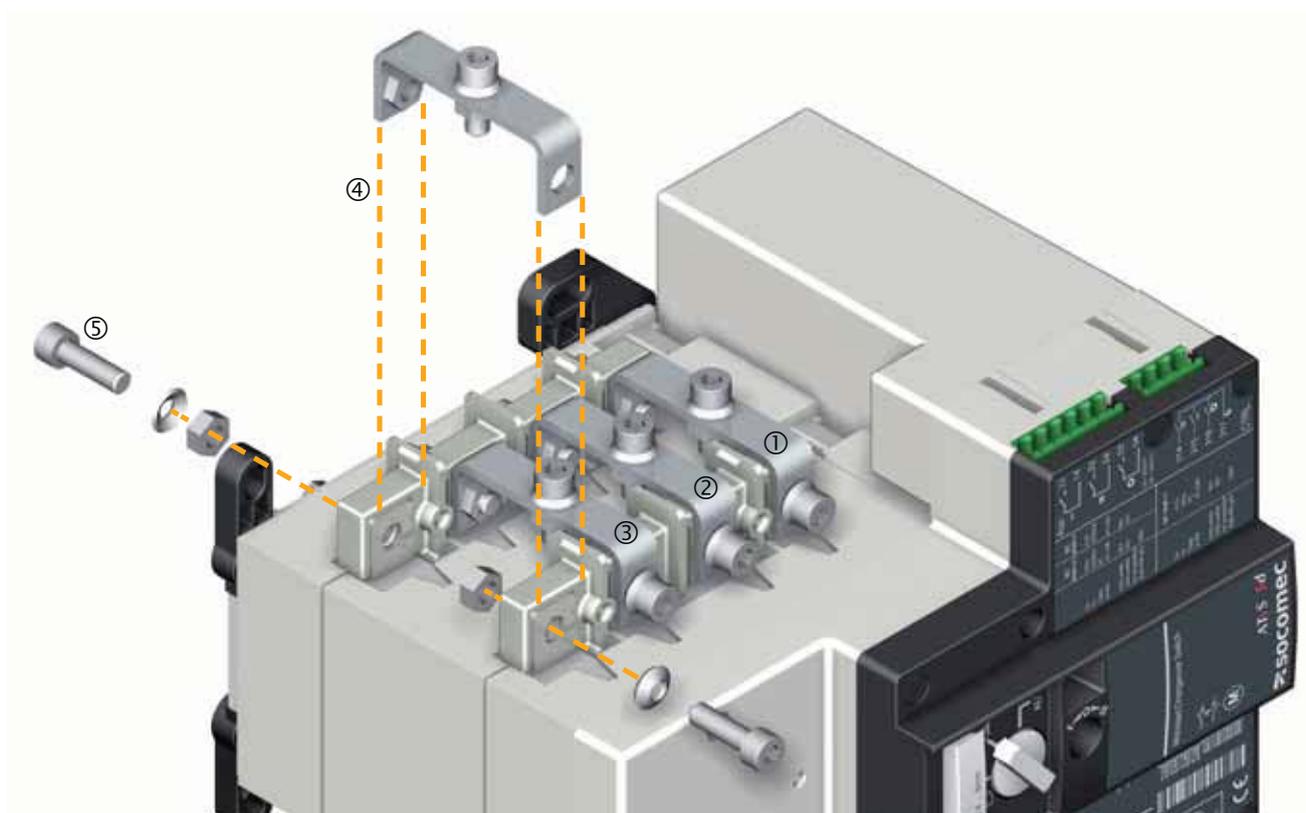
Il sacchetto contiene 4 barre di messa in parallelo (dimensionate per 125A lth) con le rondelle, le viti, i dadi e 4 barrette. Per facilitare l'installazione, si consiglia di installarle prima di montare l'apparecchio su una piastra o a fondo armadio.

Si consiglia di installare le barre di messa in parallelo cominciando dalla più vicina al modulo di motorizzazione, seguita dalla barra adiacente fino ad equipaggiare i quattro poli. Prestate attenzione alle raccomandazioni delle coppie di serraggio riportate di seguito.

#### Nota:

I bulloni, le rondelle e le barrette dell'"Apertura II" (posteriore) devono essere montati dalla parte posteriore verso quella anteriore; i dadi sono già fissati alle barre di messa in parallelo. Questi dadi sostituiscono quindi i 4 dadi montati sul dispositivo che possono quindi essere rimossi. I bulloni, le rondelle e le barrette dell'"Apertura I" (anteriore) devono essere montati dalla parte anteriore verso quella posteriore utilizzando i dadi forniti sul dispositivo.

**Le barrette di messa in parallelo possono essere installate nella parte superiore o inferiore dell'apparecchio, come descritto sopra.**



	Da 40A a 125A
Coppia di serraggio raccomandata (Nm)	4,5
Coppia di serraggio massima (Nm)	5,4
Tipo di viti	M6

Tutti i valori sono indicativi

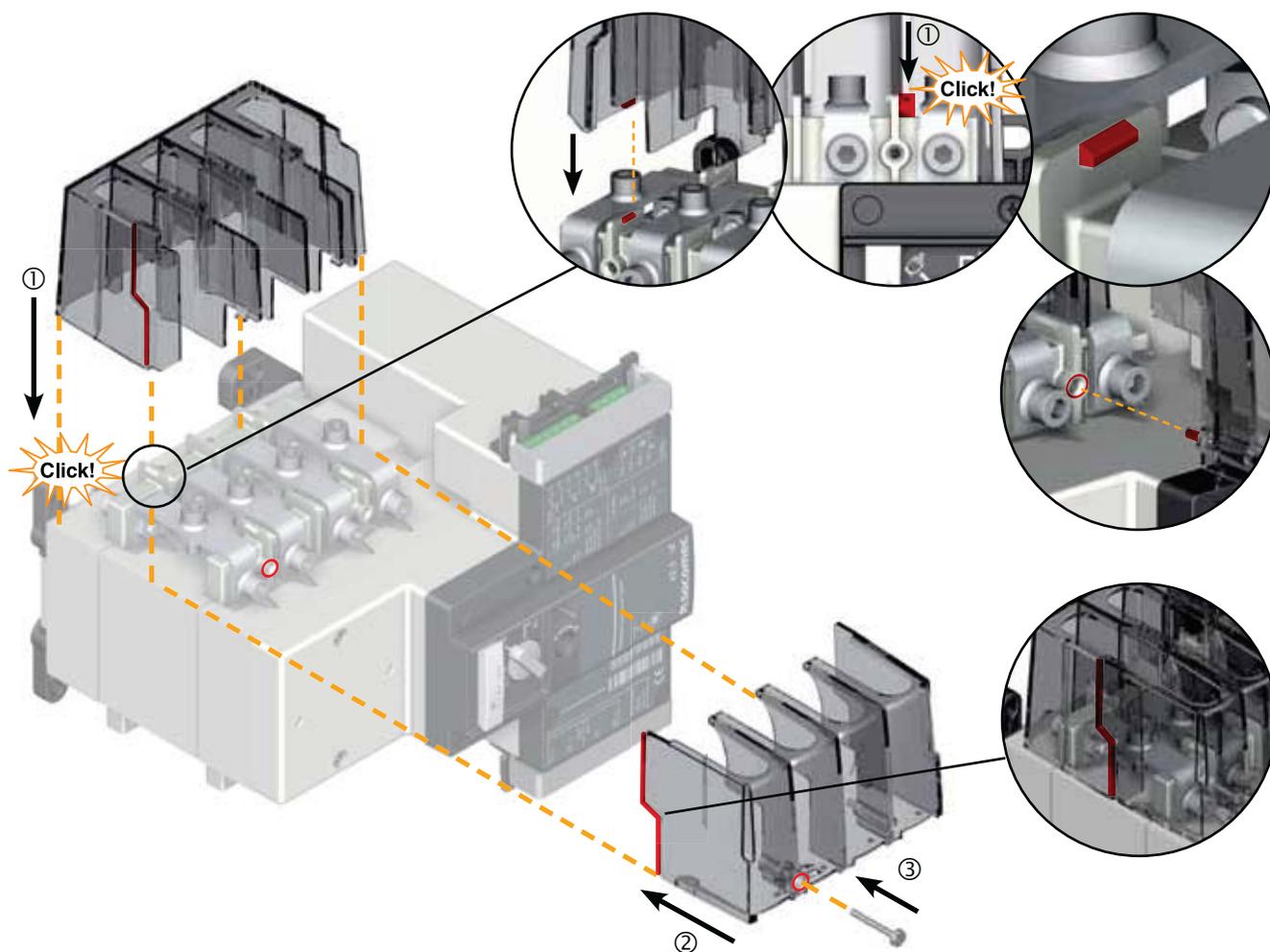
## 6.3.2. Coprimorsetti

I coprimorsetti sono disponibili da 40 a 125A e sono utilizzabili per dei collegamenti della parte di alimentazione non superiori a 50mm<sup>2</sup>. Il design dei coprimorsetti include la possibilità di piombatura e necessita solo del piombo.

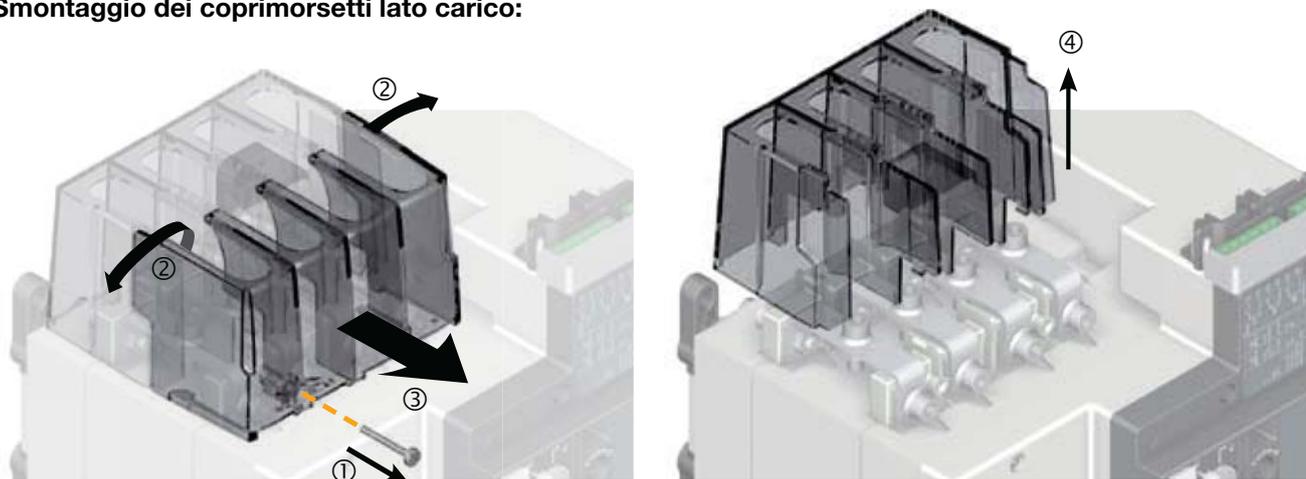
### 6.3.2.1. Coprimorsetti lato carico (in caso di impiego delle barre di messa in parallelo)

I coprimorsetti lato carico sono stati realizzati in modo specifico per poter essere montati su un dispositivo dotato di barre di messa in parallelo. Un kit contiene 2 parti, una per l'apertura 1 e l'altra per l'apertura 2. Per semplificare l'utilizzo, consultare i consigli per il montaggio riportati di seguito.

#### Installazione dei coprimorsetti lato carico:



#### Smontaggio dei coprimorsetti lato carico:



### 6.3.2.2. Coprimorsetti lato sorgente

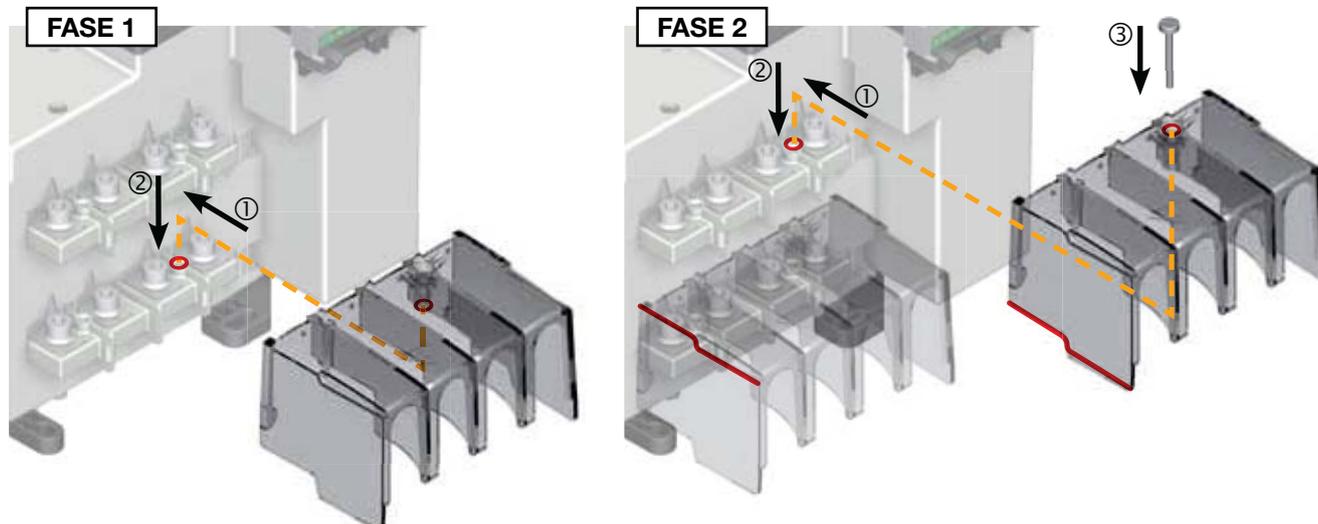
I coprimorsetti lato sorgente possono essere montati nei due lati del dispositivo (a monte o a valle), se non sono dotati di barre di messa in parallelo.

Un kit contiene 2 parti identiche, ciascuna per una apertura.

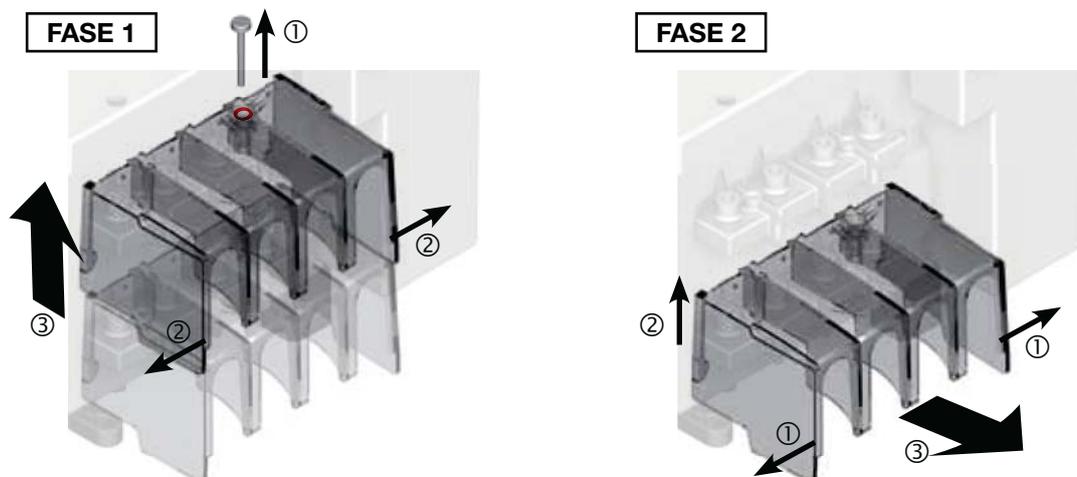
Il kit include anche delle viti che consentono di limitare l'accesso alle parti attive.

I coprimorsetti sono perforati e consentono così la verifica termografica a distanza senza smontaggio.

#### Installazione dei coprimorsetti lato sorgente:



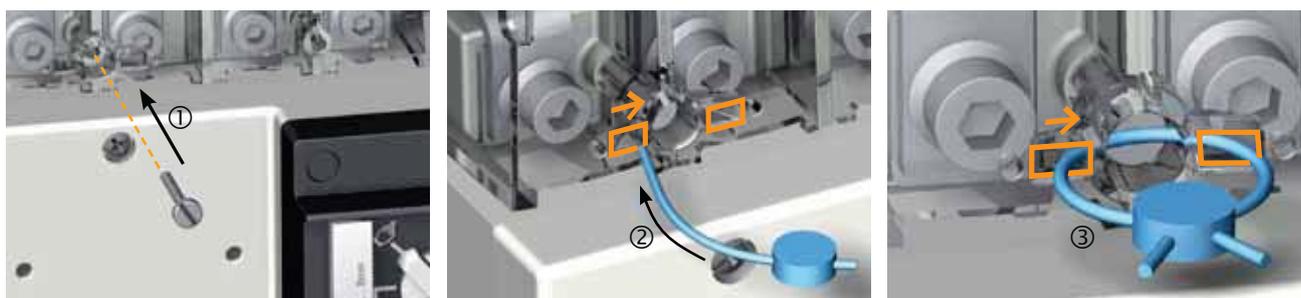
#### Smontaggio dei coprimorsetti lato sorgente:



### 6.3.2.3. Possibilità di piombatura per maggiore sicurezza

Il design dei coprimorsetti include una possibilità di piombatura.

Per semplificare la messa in funzione, prestare attenzione al senso di montaggio indicato dalle frecce riportate di seguito.



### 6.3.3. Maniglia diretta e clip di mantenimento

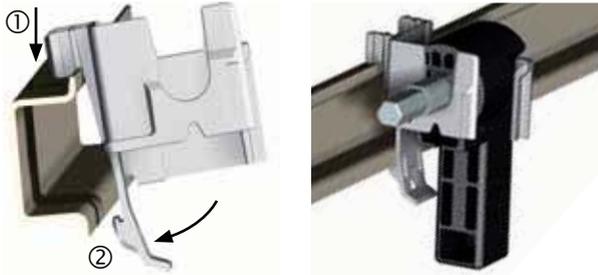
Gli ATyS S e ATyS Sd vengono forniti con una maniglia e la clip di mantenimento per manovre manuali d'emergenza. La maniglia presenta un asse esagonale standard da 8mm a prova di errore, tuttavia, in caso di perdita della maniglia si può sempre utilizzare una chiave Allen da 8mm.

Per maggiore sicurezza d'impiego, è possibile inserire la maniglia manuale nel dispositivo soltanto quando quest'ultimo si trova in modalità manuale.

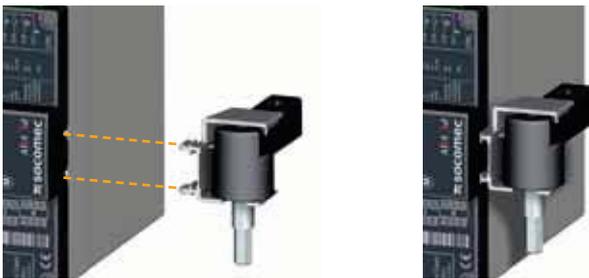
Nel caso poco probabile di anomalia del motore, il modulo motorizzazione può essere sostituito nel modo descritto di seguito (4 viti). Le manovre manuali d'emergenza restano sempre possibili, anche con motore non più montato. Per effettuare ciò, l'asse esagonale della maniglia deve essere svitato, si otterrà così una maniglia con coso da 10mm, che sarà immediatamente compatibile con il meccanismo di apertura dell'ATyS S.

**La clip di mantenimento della maniglia è stata realizzata per avere la massima flessibilità di montaggio:**

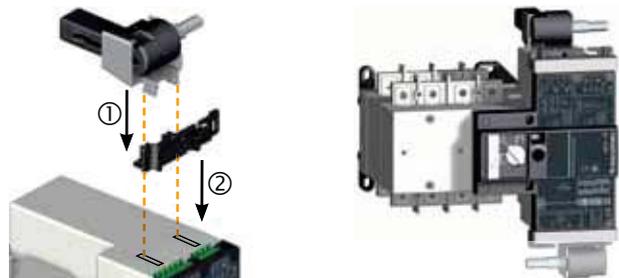
- Montaggio su guida DIN



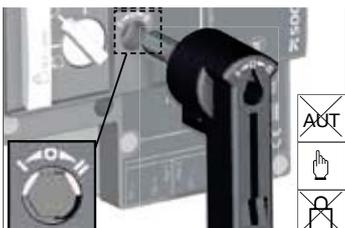
- Montaggio direttamente sul lato dell'ATyS S



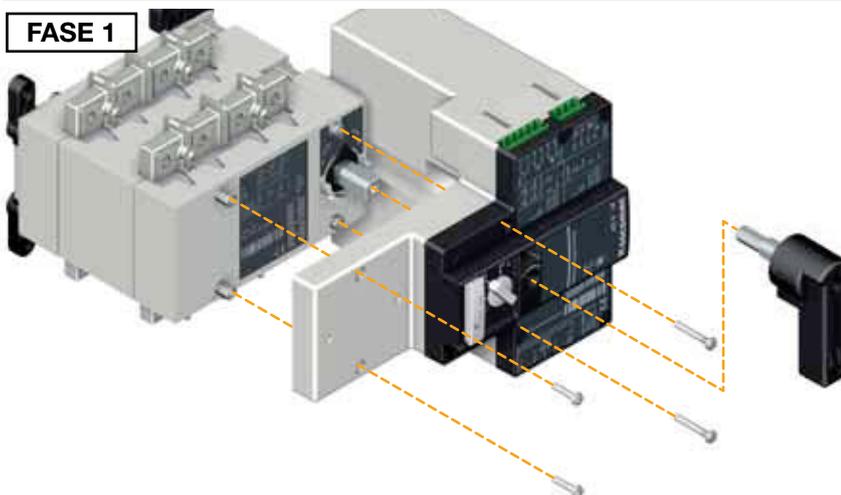
- Montaggio sulle clip di mantenimento dei connettori



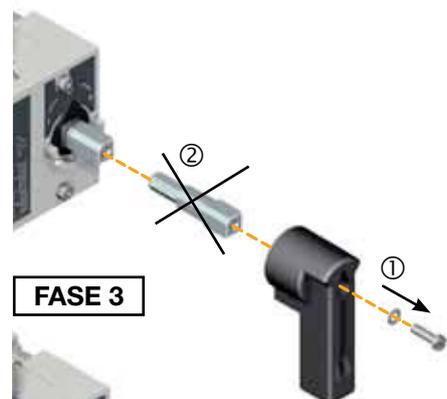
**La maniglia manuale può essere utilizzata indipendentemente che il dispositivo sia dotato della motorizzazione o meno:**



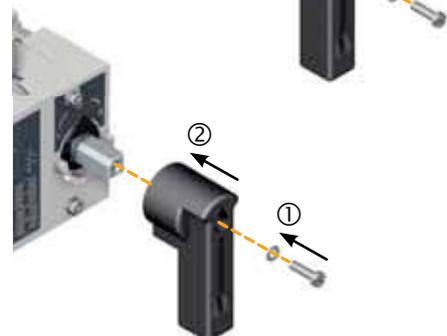
**FASE 1**



**FASE 2**



**FASE 3**



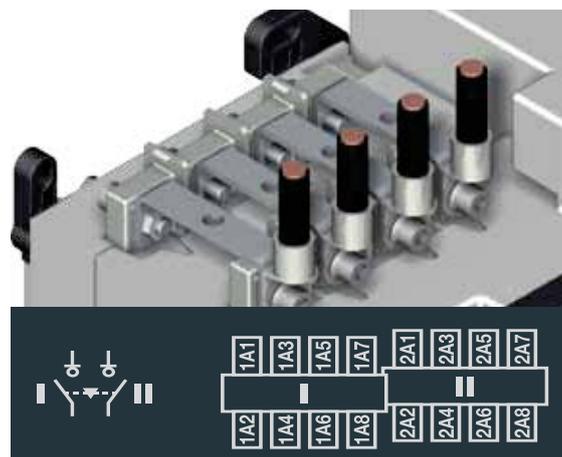
## 7. COLLEGAMENTI

### 7.1. Circuiti di potenza

#### 7.1.1. Collegamento dei cavi

	Da 40A a 125A
Coppia di serraggio raccomandata (Nm)	4,5
Coppia di serraggio massima (Nm)	5,4
Tipo di viti	M6

Tutti i valori sono indicativi



#### 7.1.2. Poli attivi dei circuiti di potenza

Da 40A a 125A



Possibili collegamenti diversi per le partenze dei cavi in modo da semplificare la connessione.

Le partenze e gli arrivi possono essere montati indifferentemente nella parte superiore o inferiore del dispositivo in base alle esigenze.

#### 7.1.3. Sezioni di collegamento

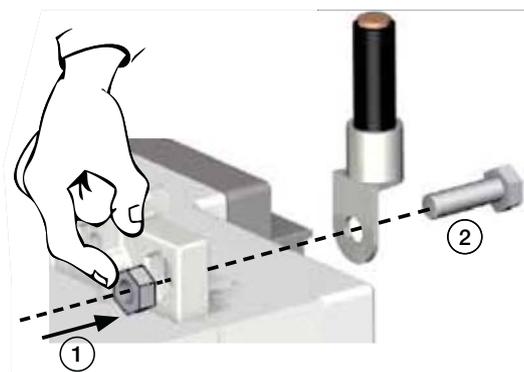
	40A	63A	80A	100A	125A
Dimensione minima del cavo Cu (mm <sup>2</sup> ) su lth	10	16	25	35	50
Dimensione massima del cavo Cu (mm <sup>2</sup> ) su lth	70	70	70	70	70

Tutti i valori sono indicativi

#### Nota:

Prendere in considerazione la lunghezza dei cavi in fase di definizione della sezione.

Il kit di presa di tensione ed i coprimorsetti sono previsti per il montaggio con dei morsetti per cavi da 50mm<sup>2</sup> o morsetti specifici per cavi da 70mm<sup>2</sup>.



## 7.2. Circuiti di controllo

### 7.2.1. Schemi dei tipi di collegamento di ATyS S e ATyS Sd

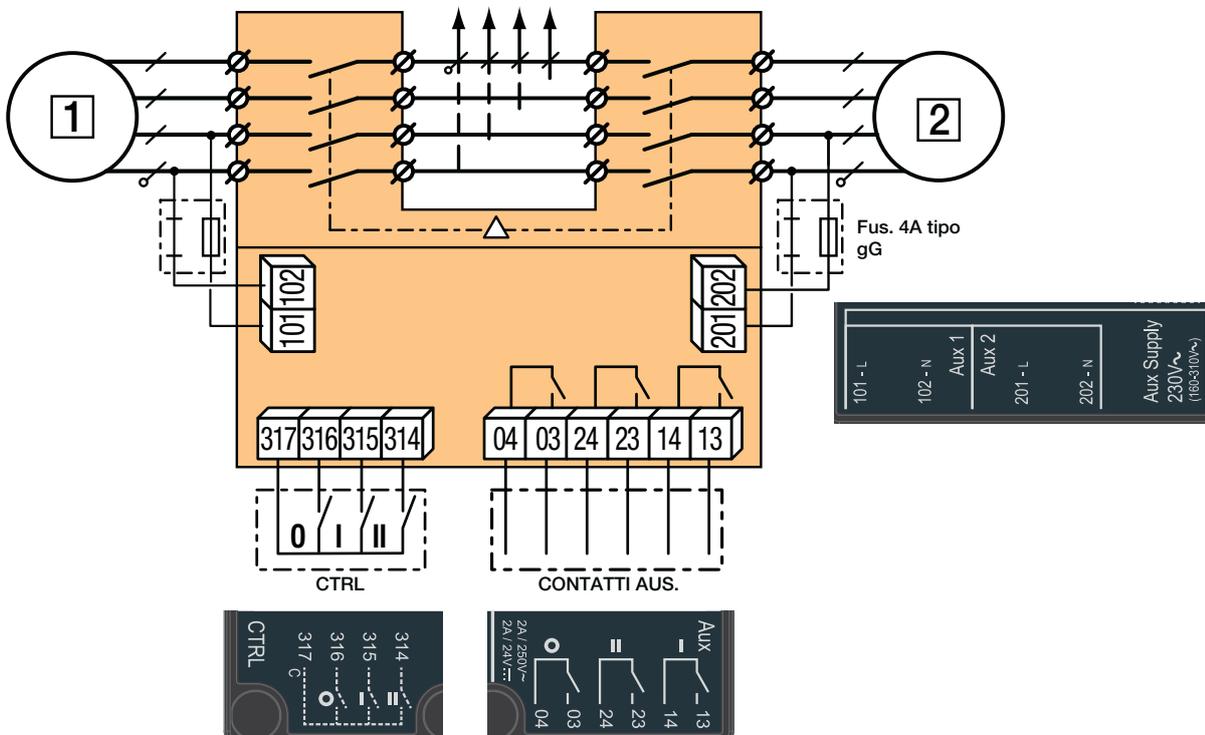
 <b>PRECAUZIONE</b>	<p>Verificare che la tensione di alimentazione del dispositivo rientri effettivamente nei limiti accettabili. In caso di temperature specifiche, è possibile consultare la tabella indicata nella sezione "Condizioni d'utilizzo".</p> <p>La lunghezza massima del cavo utilizzato per le azioni di comando posizione (connettori da 314 a 317) è di 100m / 800Ω. In caso di distanza o di resistenza superiore, aggiungere dei relè.</p>
--	---

 <b>PERICOLO</b>	<p>Non manipolare mai i cavi di controllo o di potenza qualora sia possibile la presenza di tensione.</p>
---	---

ITALIANO

#### 7.2.1.1. ATyS Sd: 230Vac x 2 (doppia alimentazione)

Esempio: Cablaggio per un'applicazione trifase con neutro da 415Vac con un ATyS S alimentato da due sorgenti da 230Vac.

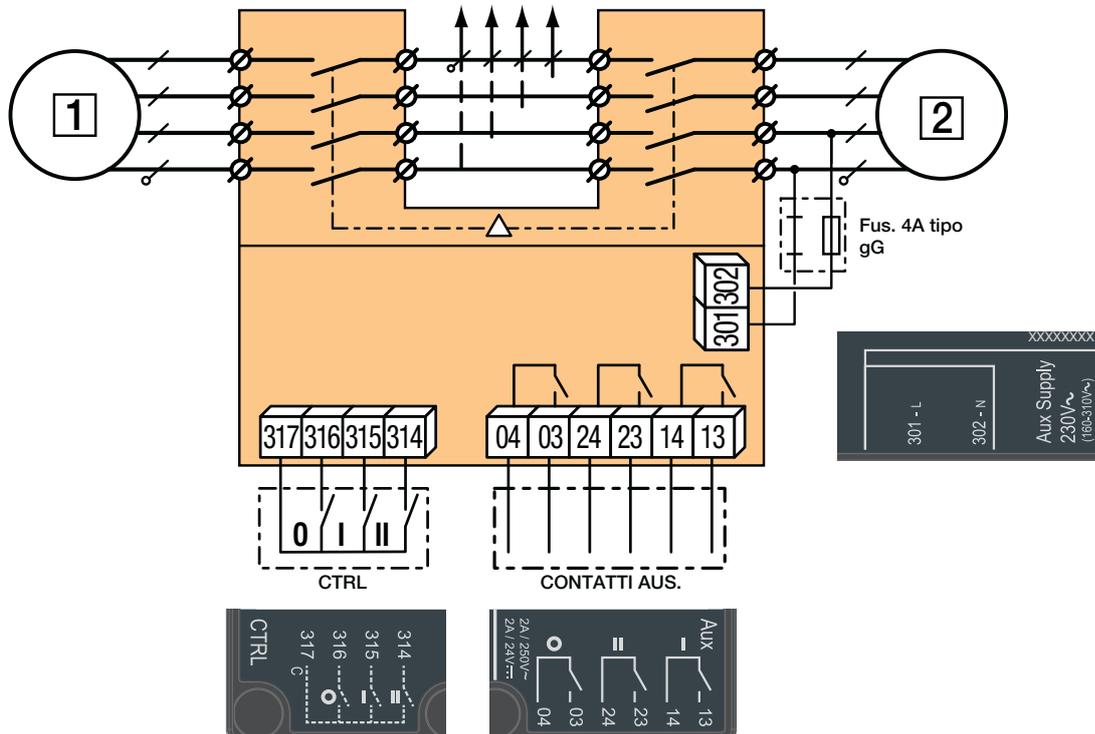


#### Gli ingressi di controllo possono provenire da:

- Pulsanti in prossimità del dispositivo o remoti
- Segnali provenienti da un controllore API
- Tutti i tipi di automatismo gestione di perdita rete o controllore del gruppo elettrogeno
- Automatismi di gestione perdita rete, quali gli ATyS C30 e ATyS C40, disponibili presso Socomec. Questi dispositivi consentono di automatizzare il trasferimento tra la sorgente principale e quella secondaria. Sono anche compatibili con le interfacce remote ATyS D10 e ATyS D20.

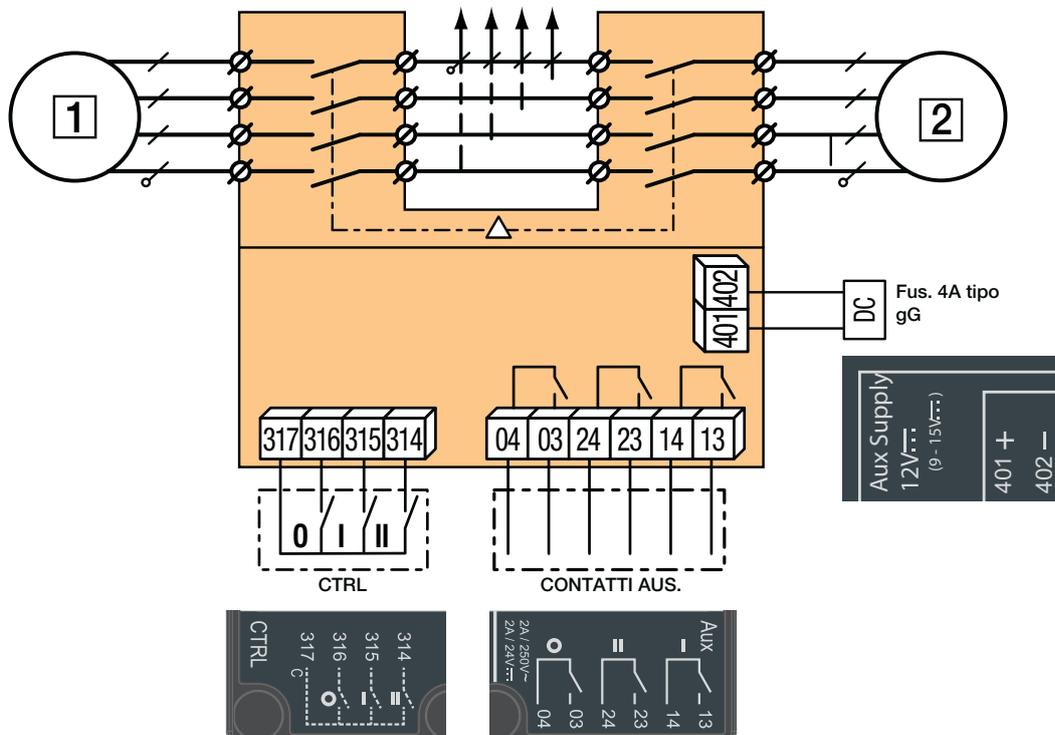
### 7.2.1.2. ATyS S: 230 Vac

Esempio: cablaggio per un'applicazione trifase con neutro da 415Vac con un ATyS S alimentato da una sorgente da 230Vac.



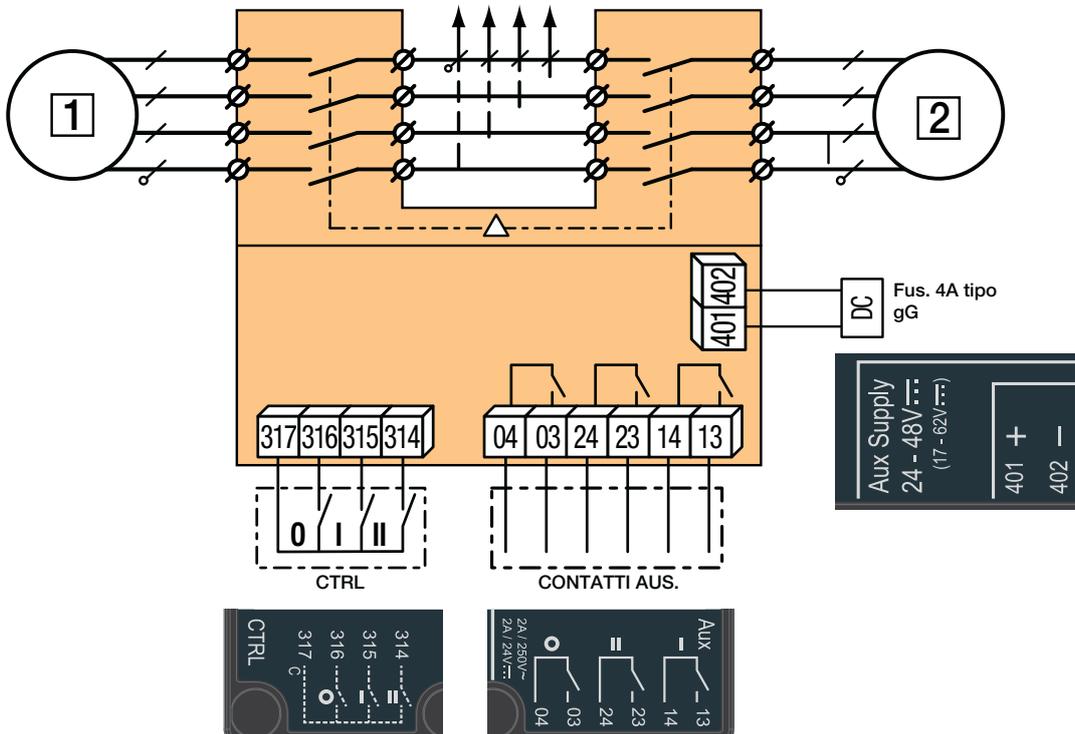
### 7.2.1.3. ATyS S: 12 Vdc

Esempio: cablaggio per un'applicazione trifase con neutro da 415Vac con un ATyS S alimentato da una sorgente da 12Vdc.



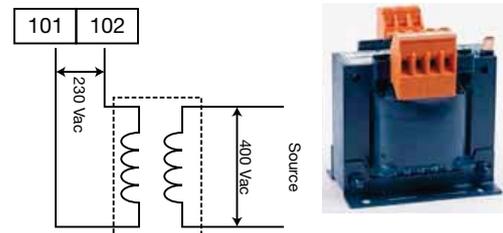
### 7.2.1.4. ATyS S: 24/48 Vdc

Esempio: cablaggio per un'applicazione trifase con neutro da 415Vac con un ATyS S alimentato da una sorgente da 24/48Vdc.



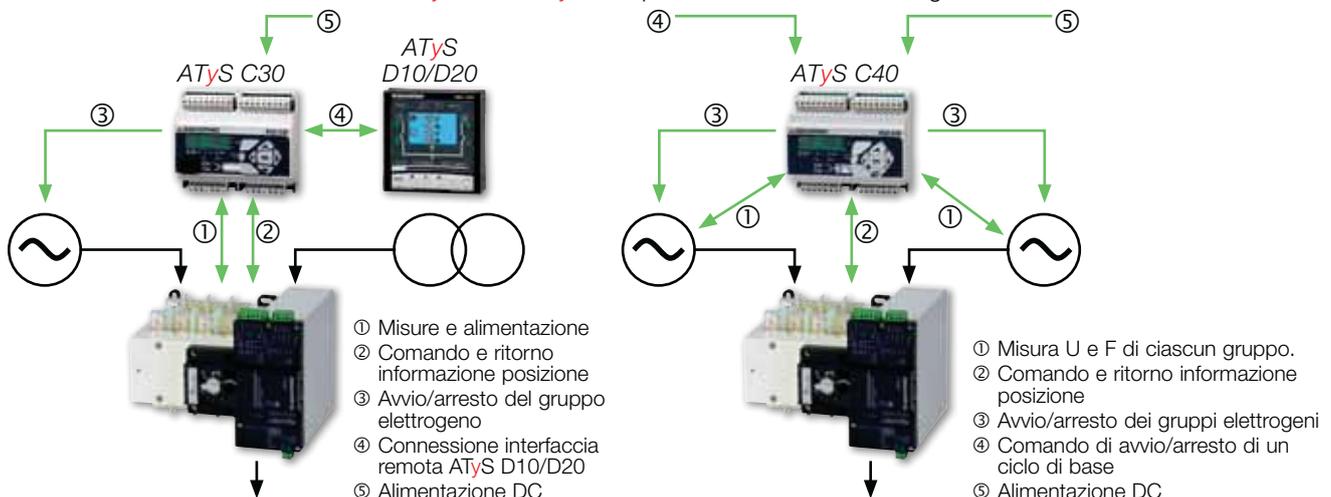
### 7.2.1.5. Alimentazione esterna (400Vac)

In caso di applicazioni 400Vac senza neutro, è necessario utilizzare un trasformatore per alimentare il dispositivo. Caratteristiche dell'autotrasformatore: 400/230Vac; 50VA. (Lo schema riportato di seguito rappresenta il collegamento nel caso di un ATyS S). In caso di impiego con un ATyS Sd, occorre utilizzare 2 autotrasformatori, uno da collegare con 101/102 e l'altro con 201/202.

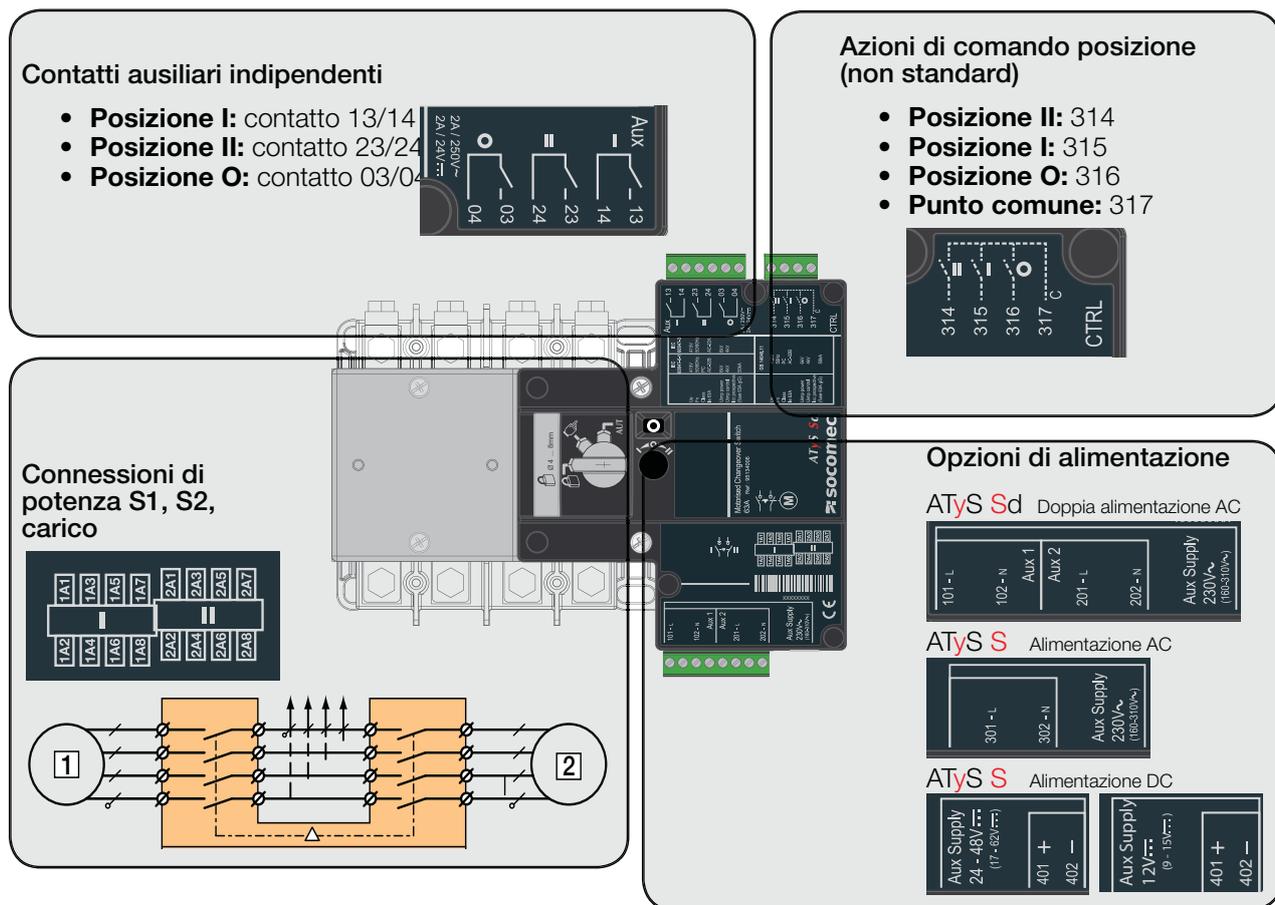


### 7.2.2. ATyS S RTSE + Controllori di tipo ATyS C30 e ATyS C40

Consultate i libretti relativi ai controllori ATyS C30 e ATyS C40 per avere informazioni dettagliate sul funzionamento.



### 7.2.3. Ingressi e uscite di ATyS S e ATyS Sd



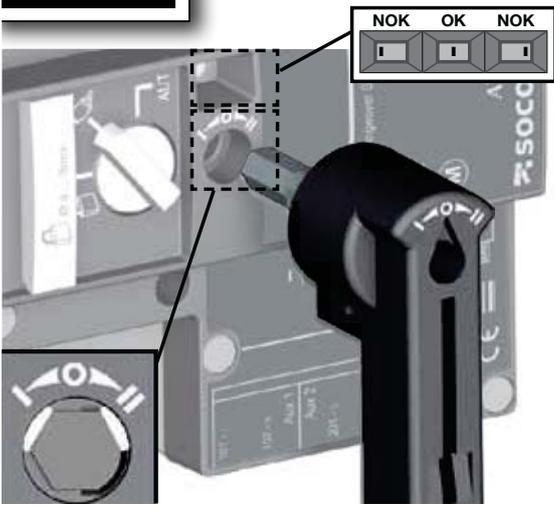
### 7.2.4. Tipo, descrizione e caratteristiche dei connettori

Tipo	N° del morsetto	Descrizione	Caratteristiche	Sezione di collegamento raccomandata
Alimentazione	101	Alimentazione: L (ATyS Sd: 230V)	230 Vac ± 30 % (160-310Vac) 50/60 Hz	1,5 mm <sup>2</sup>
	102	Alimentazione: N (ATyS Sd: 230V)		
	201	Alimentazione: L (ATyS Sd: 230V)		
	202	Alimentazione: N (ATyS Sd: 230V)		
	301	Alimentazione: L (ATyS S: 230V)		
	302	Alimentazione: N (ATyS S: 230V)		
	401	Alimentazione: Positivo + (ATyS S: 12/24/48Vdc) *12Vdc -25 %/+30%, Altro ± 30 %	*12Vdc (9-15Vdc) 24/48 Vdc (17-62Vdc)	
	402	Alimentazione: Negativo - (ATyS S: 12/24/48Vdc)		
Ingressi	314	Azione di comando chiusura in posizione II se contatto chiuso con 317	ATT.: Non alimentare. Non isolato.	1,5 mm <sup>2</sup>
	315	Azione di comando chiusura in posizione I se contatto chiuso con 317		
	316	Azione di comando chiusura in posizione 0 se contatto chiuso con 317		
	317	Punto comune dei morsetti 314 - 316 (Tensione di alimentazione specifica)		
Uscite	03	Contatto ausiliario posizione 0	Contatti puliti 2A AC1 / 250V 2A / 24Vdc	1,5 mm <sup>2</sup>
	04	Contatto Normalmente Aperto		
	23	Contatto ausiliario di posizione II		
	24	Contatto Normalmente Aperto		
	13	Contatto ausiliario di posizione I		
14	Contatto Normalmente Aperto			

## 8. Modalità di funzionamento di ATyS S e ATyS Sd

Gli ATyS S et ATyS Sd prevedono 3 modalità di funzionamento, sicure e distinte, selezionate tramite un selettore presente sulla parte anteriore del dispositivo.

- **Modalità automatica:** “Trasferimento su azioni di comando a distanza”
- **Modalità manuale:** “Operazione manuale d'emergenza”
- **Modalità di chiusura mediante lucchetto:** “Metodo di chiusura mediante lucchetto sicuro”

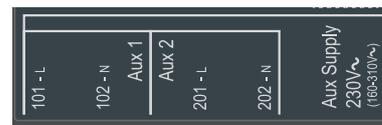
<p>MODALITÀ “AUT”</p>		<p>AUT</p>  	<p><b>MODALITÀ AUTOMATICA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli ingressi di controllo sono attivi</li> <li>• La chiusura mediante lucchetto è inibita</li> <li>• L'inserimento della maniglia manuale è inibito</li> </ul> <p>L'accesso alla Modalità AUTOMATICA è inibito quando il dispositivo è chiuso mediante lucchetto o quando la maniglia manuale è inserita nel dispositivo.</p>
<p>MODALITÀ “MANUALE”</p> 		<p>AUT</p>  	<p><b>MODALITÀ MANUALE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli ingressi di controllo sono inibiti</li> <li>• La maniglia manuale può essere inserita nel dispositivo</li> </ul> <p>Nota: Attenzione al dispositivo di protezione contro le false manovre durante il posizionamento della maniglia.</p> <p><b>Attenzione:</b> durante le manovre manuali, posizionare sempre al centro l'indicatore di posizione nella finestra di visualizzazione quando ci si porta nella posizione desiderata.</p>
<p>MODALITÀ “LUCCHETTO”</p> 		<p>AUT</p>  	<p><b>MODALITÀ DI CHIUSURA MEDIANTE LUCCHETTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli ingressi di controllo sono inibiti</li> <li>• L'inserimento della maniglia manuale è inibito</li> <li>• Ospita al massimo 3 lucchetti di diametro 4-8mm</li> <li>• Chiusura possibile mediante lucchetto quando il dispositivo si trova in posizione 0.</li> </ul>  

## 8.1. Modalità Automatica: Azionamento elettrico

### 8.1.1. Alimentazione

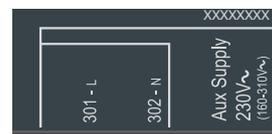
L'ATyS Sd deve essere alimentato dai morsetti 101-102 e 201-202, nel rispetto dei seguenti limiti di tensione:

- 230Vac  $\pm$  30 % (160 – 310Vac)
- 50/60Hz  $\pm$  10%



L'ATyS S 230VAC deve essere alimentato dai morsetti 301-302, nel rispetto dei seguenti limiti di tensione:

- 230Vac  $\pm$  30 % (160 – 310Vac)
- 50/60Hz  $\pm$  10%



L'ATyS S 12Vdc deve essere alimentato dai morsetti 401-402, nel rispetto dei seguenti limiti di tensione:

- 12Vdc – 25 % /  $\pm$  30% (9 – 15Vdc)



L'ATyS S 24/48Vdc deve essere alimentato dai morsetti 401-402, nel rispetto dei seguenti limiti di tensione:

- 24/48Vdc  $\pm$  30 % (17 – 62Vdc)



Consumo di corrente: versioni con alimentazione AC

- <20mA (a riposo)
- 0,2A – 0,4A (nominale)
- 0,7A – 1,25A for 100ms (ingresso)

Consumo di corrente: versione 24/48Vdc

- <20mA (a riposo)
- 1,5A (nominale)
- 7 - 9A for 100ms (ingresso)

Consumo di corrente: versione 12Vdc

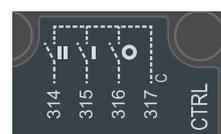
- <20mA (a riposo)
- 1,3A – 1,8A (nominale)
- 5 – 6,5A for 100ms (ingresso)

Cavi di alimentazione: (Collegamento)

- Min 1,5mm<sup>2</sup>
- Max 2,5mm<sup>2</sup>

### 8.1.2. Gli ingressi di controllo/comando - Descrizione

Gli ATyS S e ATyS Sd dispongono di 3 ingressi di controllo/comando su un connettore a 4 punti. Nessuna alimentazione esterna deve essere aggiunta a questi contatti: gli ingressi devono essere collegati al punto comune 317. Questi contatti non sono isolati.



L'alimentazione degli ATyS S e ATyS Sd deve essere disponibile per consentire l'attivazione degli ingressi 314 - 317. La durata dell'impulso deve essere  $\geq$  60ms per essere presa in considerazione.

- Morsetto 314: Azione di comando posizione II se chiuso con 317. Questo contatto è attivo non appena l'ATyS S o ATyS Sd entra in modalità automatica. La durata dell'impulso deve essere superiore a 60ms affinché l'azione di comando venga presa in considerazione.
- Morsetto 315: Azione di comando posizione I se chiuso con 317. Questo contatto è attivo non appena l'ATyS S o ATyS Sd entra in modalità automatica. La durata dell'impulso deve essere superiore a 60ms affinché l'azione di comando venga presa in considerazione.
- Morsetto 316: Azione di comando posizione 0 se chiuso con 317. Questo contatto è attivo non appena l'ATyS S o ATyS Sd entra in modalità automatica. La durata dell'impulso deve essere superiore a 60ms affinché l'azione di comando venga presa in considerazione. Per configurare il dispositivo in logica contattore, occorre mantenere il contatto 316-317.
- Morsetto 317: Punto comune degli ingressi 314 - 316.

### 8.1.3. Gli ingressi di controllo/comando - Dati tecnici

- Numero di ingressi di controllo/comando: 3 ingressi non isolati
- Tensione diretta: <math><5\text{Vdc}</math> (Tra la terra e l'ingresso)
- Corrente diretta: da 0,35 a 0,5mA
- Resistenza della linea: 800 $\Omega$
- Lunghezza della linea: 100m (dimensione minima del cavo 1,5mm<sup>2</sup> (#16AWG))
- Durata dell'impulso: 60ms
- Collegamento: min 1,5mm<sup>2</sup> / max 2,5mm<sup>2</sup>

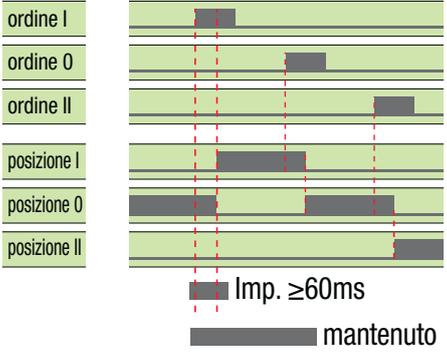
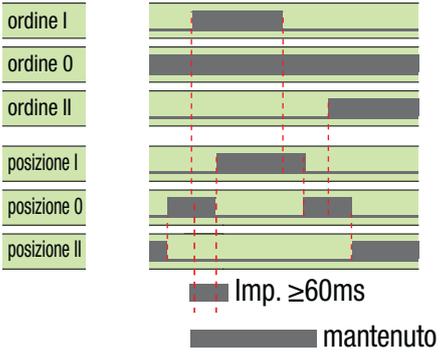
### 8.1.4. Gli ingressi di controllo/comando - la logica di controllo

Le commutazioni possono essere comandate in modalità automatica tramite contatti esterni privi di potenziale, come descritto sopra.

In base al cablaggio, sugli ATyS S e ATyS Sd si possono utilizzare due logiche di controllo.

- Logica impulso
- Logica del contattore

Nelle logiche di controllo degli ATyS S e ATyS Sd, le azioni di comando I e II hanno priorità rispetto a 0, quindi la logica contattore è possibile mantenendo un ponte tra 316 e 317.

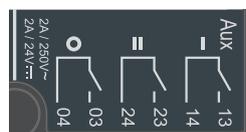
<p><b>Logica impulso:</b></p> <p>L'ATyS S o ATyS Sd si mette in posizione stabile (I-0-II) in seguito ad un impulso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un'azione di comando di una durata minima di 60ms è necessaria per iniziare lo spostamento.</li> <li>• Le azioni di comando I e II hanno priorità rispetto a 0.</li> </ul>	 <p>(Nota: i tempi di spostamento tra due posizioni non sono rappresentati)</p>
<p><b>Logica contattore:</b></p> <p>L'ATyS S o ATyS Sd resta in posizione stabile (I-II) finché si mantiene l'azione di comando.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'azione di comando posizione 0 è mantenuta (Ponte tra 316 e 317).</li> <li>• Le azioni di comando I e II hanno priorità rispetto a 0.</li> <li>• Le azioni di comando I e II hanno la stessa priorità. (La posizione della prima azione di comando ricevuta viene mantenuta finché è presente questa azione).</li> <li>• Se le azioni di comando I e II scompaiono, il dispositivo ritorna in posizione 0. (A condizione che il dispositivo sia alimentato).</li> </ul>	 <p>(Nota: i tempi di spostamento tra due posizioni non sono rappresentati)</p>

### 8.1.5. I contatti di uscita - Contatti ausiliari

Gli ATyS S e ATyS Sd sono dotati di 3 contatti ausiliari di posizione (I-0-II).

Si tratta di contatti puliti che devono essere alimentati dall'utente.

- Morsetti 13 – 14, 23 – 24, 03 – 04  
(Contatti normalmente aperti indipendenti)



• Numero di contatti ausiliari	3
• Tipo	NO
• Resistenza meccanica	100k cicli
• Tensione d'impiego	250Vac / 24Vdc / 48Vdc
• Corrente d'impiego	2A
• Collegamento	min 1,5mm <sup>2</sup> / max 2,5mm <sup>2</sup>

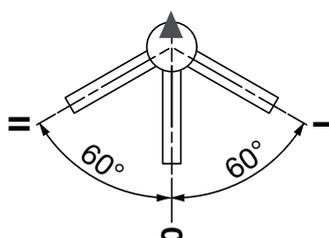
## 8.2. Azionamento d'emergenza manuale

Gli ATyS S et ATyS Sd possono essere azionati manualmente come "Apparecchi di connessione di trasferimento azionati manualmente - MTSE", mantenendo le caratteristiche elettriche e le prestazioni del dispositivo motorizzato. Questa funzione si utilizza generalmente in caso di emergenza o manutenzione.

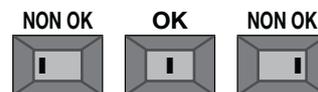
Per azionare manualmente gli ATyS S e ATyS Sd, sincerarsi che le parti attive non siano accessibili, quindi ruotare il selettore della modalità di funzionamento in posizione Modalità Manuale ed inserire la maniglia nella sede prevista a tal fine. Il posizionamento è a prova di errore, per consentire una guida migliore della maniglia.

Ruotare la maniglia di 60° in senso orario o antiorario (in base alla posizione da raggiungere).

- I → O      60° Senso orario
- I → O → II    60° + 60° Senso orario
- II → O      60° Senso antiorario
- II → O → I    60° + 60° Senso antiorario



**Attenzione:** Durante le manovre manuali, verificare che l'indicatore di posizione sia effettivamente centrato nella finestra di visualizzazione.



Verificare la posizione del dispositivo ed il senso di azionamento prima di effettuare un'operazione manuale.

Estrarre la maniglia dalla propria sede prima di modificare la posizione del selettore della modalità di funzionamento.

## 8.3. Chiusura con lucchetto

L'ATyS S o ATyS Sd può essere chiuso con lucchetto in posizione 0 utilizzando al massimo 3 lucchetti.

Per chiudere con lucchetto l'ATyS S o ATyS Sd verificare che la maniglia manuale non sia inserita in sede, poi ruotare il selettore della modalità di funzionamento in posizione Chiusura con lucchetto.

Tirare la linguetta della chiusura con lucchetto in modo da accedere a sole che consentono l'inserimento dei lucchetti.

Chiudere il dispositivo con dei lucchetti certificati aventi un diametro compreso tra 4mm e 8mm. È possibile utilizzare al massimo 3 lucchetti da 8mm per chiudere un dispositivo.



La chiusura mediante lucchetto è possibile in posizione 0, quando il dispositivo si trova in modalità Chiusura mediante lucchetto e con maniglia non inserita in sede.

## 9. CARATTERISTICHE

Caratteristiche secondo le norme IEC 60947-3 e IEC 60947-6-1

da 40 a 125 A

Corrente termica $I_{th}$ a 40°C	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	
Tensione nominale di isolamento $U_i$ (V) (circuito di potenza)	800	800	800	800	800	
Tensione di tenuta agli shock $U_{imp}$ (kV) (circuito di potenza)	6	6	6	6	6	
Tensione nominale di isolamento $U_c$ (V) (circuito di comando)	300	300	300	300	300	
Tensione di tenuta agli shock $U_{c,imp}$ (kV) (circuito di comando)	4	4	4	4	4	
<b>Correnti di impiego assegnate <math>I_e</math> (A) secondo la norma IEC 60947-3</b>						
<b>Tensione nominale</b>	<b>Categoria di impiego</b>	<b>A/B</b>	<b>A/B</b>	<b>A/B</b>	<b>A/B</b>	<b>A/B</b>
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/125
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/100
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	-/40	-/63	-/63	-/63	-/63
<b>Correnti di impiego <math>I_e</math> (A) secondo la norma IEC 60947-6-1</b>						
<b>Tensione nominale</b>	<b>Categoria di impiego</b>	<b>A/B</b>	<b>A/B</b>	<b>A/B</b>	<b>A/B</b>	<b>A/B</b>
415 VAC	AC-31 B	40	63	80	100	125
415 VAC	AC-32 B	40	63	80	80	80
<b>Corrente di cortocircuito condizionale con fusibile gG DIN</b>						
Corrente di corto circuito presunta (kA eff.)	50	50	50	25	15	
Calibro del fusibile associato (A)	40	63	80	100	125	
<b>Corrente di cortocircuito condizionale con magnetotermici di qualsiasi marca che garantiscono un'apertura in meno di 0,3s<sup>(1)</sup></b>						
Corrente di breve durata ammissibile $I_{cw}$ 0,3s (kA eff.)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
<b>Funzionamento in cortocircuito (solo interruttore)</b>						
Corrente di breve durata ammissibile 1 s. $I_{cw}$ (kA eff.)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Potere di chiusura in cortocircuito $I_{cm}$ (kA piccolo)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	
<b>Collegamento</b>						
Sezione massima dei cavi Cu (mm <sup>2</sup> )	50	50	50	50	50	
Coppia di serraggio min. / max. (Nm)	1,2/3	1,2/3	1,2/3	1,2/3	1,2/3	
<b>Durata della commutazione (a tensione nominale)</b>						
I - O o II - O (ms)	500	500	500	500	500	
I-II o II-I (ms)	1000	1000	1000	1000	1000	
Durata minima di "black-out" I - II (s)	500	500	500	500	500	
<b>Alimentazione</b>						
Alimentazione 12 VDC min / max (VDC)	9/15	9/15	9/15	9/15	9/15	
Alimentazione 24/48 VDC min / max (VDC)	17/62	17/62	17/62	17/62	17/62	
Alimentazione 230 VAC mini / maxi (VAC)	160/310	160/310	160/310	160/310	160/310	
<b>Consumo del comando elettrico durante la commutazione</b>						
Alim. 12 Vdc start / up (VA)	200/40	200/40	200/40	200/40	200/40	
Alim. 24/48 Vdc start / up (VA)	200/40	200/40	200/40	200/40	200/40	
Alim. 230 VAC start / up (VA)	200/40	200/40	200/40	200/40	200/40	
<b>Caratteristiche meccaniche</b>						
Durata (numero dei cicli di manovra)	10 000	10 000	10 000	10 000	10000	
Peso ATyS S e ATyS Sd 4 poli (kg)	3	3	3	3	3	

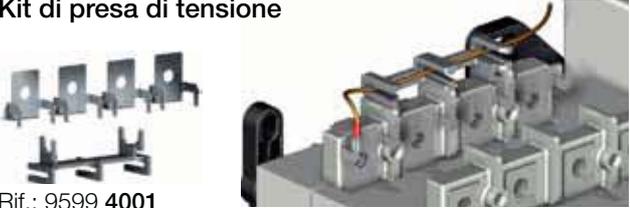
(1) Valore per un coordinamento con qualsiasi magnetotermico che si disattiverà entro 0,3s. Per un coordinamento con riferimenti di magnetotermici noti, è possibile ottenere valori di corrente di cortocircuito superiori. consultarci.

## 10. GUIDA DI RIPARAZIONE

L'ATyS S non funziona elettricamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che la tensione sui morsetti 101-102, 201-202, 301-302 e 401-402 rientri nei limiti accettabili. 12Vdc: 9 – 15Vdc 24/48Vdc: 17 – 62Vdc 230Vac: 160 – 310Vac</li> <li>• Verificare che il selettore della modalità di funzionamento si trovi in posizione automatica.</li> <li>• Verificare i contatti tra 314 e 317. I comandi I e II hanno priorità.</li> </ul>
Non è possibile azionare manualmente il dispositivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che il selettore della modalità di funzionamento si trovi in posizione manuale.</li> <li>• Verificare che il dispositivo non sia dotato di chiusura con lucchetto.</li> <li>• Verificare il senso di rotazione della maniglia.</li> <li>• Applicare una forza sufficiente sulla maniglia nel senso di rotazione indicato sull'ATyS S o ATyS Sd.</li> </ul>
Gli azionamenti elettrici del dispositivo non corrispondono alle azioni di comando esterne I, 0, II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la logica di controllo selezionata tramite cablaggio (impulso o contattore) Durata dell'impulso &gt;60ms 314 – 317 : Spostamento in posizione II 315 – 317 : Spostamento in posizione I 316 – 317 : Spostamento in posizione 0 Contatto mantenuto (ponte) tra: 316 – 317 : Logica contattore (ritorno su 0 in assenza di azione di comando).</li> </ul>
È impossibile chiudere il dispositivo mediante lucchetto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che il selettore della modalità di funzionamento si trovi in posizione di chiusura mediante lucchetto.</li> <li>• Verificare che la maniglia manuale non sia inserita in sede.</li> <li>• Verificare che l'ATyS S o ATyS Sd si trovi in posizione 0.</li> <li>• (La chiusura mediante lucchetto è possibile solo in posizione 0 con la maniglia non inserita).</li> </ul>
Il dispositivo non risponde alle azioni di comando esterne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portare il dispositivo in modalità manuale ed azionarlo in posizione 0 utilizzando la maniglia.</li> <li>• Resettare il dispositivo passando dalla modalità Manuale a quella Automatica, trovandosi in posizione 0.</li> <li>• Verificare che la tensione di alimentazione rientri nei limiti di tolleranza.</li> <li>• Verificare che le azioni di comando esterne vengano trasmesse correttamente.</li> </ul>
Manutenzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si consiglia di effettuare un ciclo completo (I-0-II-0-I) del dispositivo in modalità Automatica o manuale almeno una volta all'anno.</li> </ul>

# 11. ACCESSORI E PEZZI DI RICAMBIO

## 11.1. Accessori

<p><b>Coprimorsetti lato sorgente</b></p>  <p>Rif.: 9594 4012</p>	<p><b>Coprimorsetti lato carico</b></p>  <p>Rif.: 9594 9012</p>
<p><b>Kit di presa di tensione</b></p>  <p>Rif.: 9599 4001</p>	<p><b>Barre di messa in parallelo</b></p>  <p>Rif.: 9509 4012</p>
<p><b>Clip di mantenimento dei connettori</b></p> <p>La clip di mantenimento dei connettori è composta da un elemento che si monta direttamente sulla parte motorizzazione dell'ATyS S o dell'ATyS Sd e da un altro elemento che si aggancia al primo, trattenendo e proteggendo i connettori di controllo/comando, dei contatti ausiliari e di alimentazione. Oltre ad essere facile da installare, la clip è anche semplice da togliere senza l'utilizzo di strumenti particolari.</p>  <p>Rif.: 9599 4003</p>	<p><b>Guida DIN 4 moduli</b></p>  <p>Rif.: 9599 4002</p>

## 11.2. Pezzi di ricambio

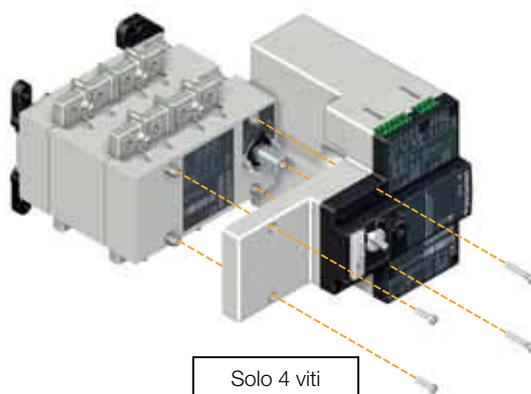
### 11.2.1. Modulo di motorizzazione

La sostituzione della parte motorizzazione e comando si effettua semplicemente seguendo le operazioni riportate di seguito:

- Scollegare i diversi morsetti (controllo/comando, contatti ausiliari e alimentazione).
- Togliere le 4 viti dalla parte anteriore dell'ATyS S o dell'ATyS Sd.
- Estrarre il gruppo motorizzazione.

Per installare un nuovo gruppo motorizzazione:

- Installare il gruppo motorizzazione sulla parte apertura, è possibile servirsi dell'asse di azionamento manuale per posizionare correttamente il gruppo motorizzazione. (Verificare che la parte apertura ed il gruppo motorizzazione si trovino nella stessa posizione (I-0 o II) in fase di montaggio del gruppo motorizzazione).
- Inserire le 4 viti (rimosse durante lo smontaggio) in sede ed avvitarle.
- Riposizionare i diversi morsetti.



Non manipolare mai un accessorio qualora sia possibile la presenza di tensione.

## Riferimenti dei gruppi di motorizzazione

<b>ATyS Sd</b> 230Vac x2	9513 <b>5004</b>	40A	
	9513 <b>5006</b>	63A	
	9513 <b>5008</b>	80A	
	9513 <b>5010</b>	100A	
	9513 <b>5012</b>	125A	
<b>ATyS S</b> 230 Vac	9503 <b>5004</b>	40A	
	9503 <b>5006</b>	63A	
	9503 <b>5008</b>	80A	
	9503 <b>5010</b>	100A	
	9503 <b>5012</b>	125A	
<b>ATyS S</b> 24/48 Vdc	9506 <b>5004</b>	40A	
	9506 <b>5006</b>	63A	
	9506 <b>5008</b>	80A	
	9506 <b>5010</b>	100A	
	9506 <b>5012</b>	125A	
<b>ATyS S</b> 12 Vdc	9505 <b>5004</b>	40A	
	9505 <b>5006</b>	63A	
	9505 <b>5008</b>	80A	
	9505 <b>5010</b>	100A	
	9505 <b>5012</b>	125A	

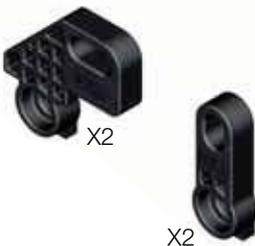
### 11.2.2. Blocco apertura per ATyS S e ATyS Sd

40A 63A 80A 100A 125A	9509 <b>1004</b>	
	9509 <b>1006</b>	
	9509 <b>1008</b>	
	9509 <b>1010</b>	
	9509 <b>1012</b>	

### 11.2.3. Maniglia manuale diretta d'emergenza

		9599 <b>5012</b>
--	---	------------------

### 11.2.4. Staffe di fissaggio

		9599 <b>0001</b>
--	---	------------------

## 11.2.5. Kit di connettori

Per tutti i modelli ATyS S e ATyS Sd



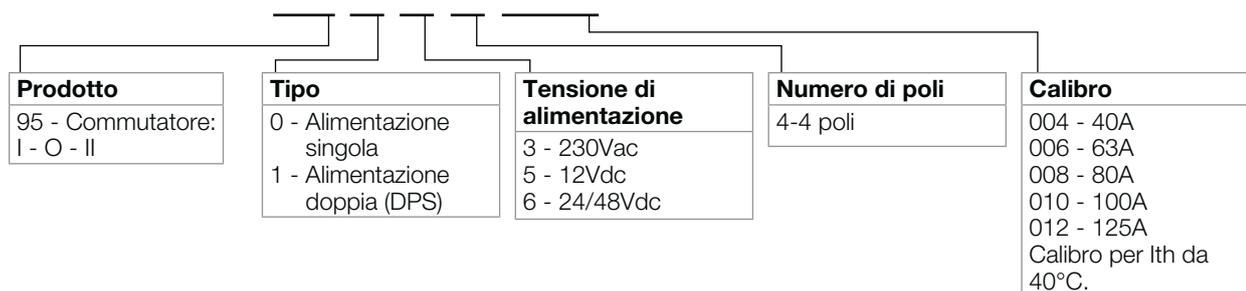
xxxx XXXX

## 12. INFORMAZIONE SULL'ORDINAZIONE DI ATyS S e ATyS Sd

Di seguito sono riportati i dettagli che consentono di ordinare gli ATyS S e ATyS Sd, i riferimenti includono la maniglia manuale e la clip di alloggiamento. L'obiettivo di questa spiegazione è quello di fornire la logica di codifica dei dispositivi.

Quando si ordina un dispositivo, consultare il catalogo SOCOMEC.

### 95 0 5 4 006



### 12.1. Riferimenti catalogo degli ATyS S e ATyS Sd

ATyS S Calibro	kVA da 415 Vac	N° di poli	ATyS S 12 Vdc	ATyS S 24/48 Vdc	ATyS S 230 Vac	ATyS Sd 230Vac x2
40A	≤28 kVA	4	9505 <b>4004</b>	9506 <b>4004</b>	9503 <b>4004</b>	9513 <b>4004</b>
63A	≤45 kVA	4	9505 <b>4006</b>	9506 <b>4006</b>	9503 <b>4006</b>	9513 <b>4006</b>
80A	≤57 kVA	4	9505 <b>4008</b>	9506 <b>4008</b>	9503 <b>4008</b>	9513 <b>4008</b>
100A	≤70 kVA	4	9505 <b>4010</b>	9506 <b>4010</b>	9503 <b>4010</b>	9513 <b>4010</b>
125A	<90 kVA	4	9505 <b>4012</b>	9506 <b>4012</b>	9503 <b>4012</b>	9513 <b>4012</b>

# Socomec presente ovunque

## IN ITALIA

### FIRENZE

Critical Power  
Via di Rimaggio, 1  
50055 Lastra a Signa (FI)  
Tel. +39 05 58 792 418  
Fax +39 05 58 792 712  
ups.firenze@socomec.com

### MILANO

Critical Power  
Via Leone Tolstoj, 73 - Zivido  
20098 San Giuliano Milanese (MI)  
Tel. +39 02 98 242 942  
Fax +39 02 98 240 723  
ups.milano@socomec.com  
Power Control & Safety / Energy Efficiency  
Via Nino Bixio, 11  
I - 20098 San Giuliano Milanese (MI)  
Tel. +39 02 98 49 821  
Fax +39 02 98 24 33 10  
info.scp.it@socomec.com

### PADOVA

Power Control & Safety / Energy Efficiency  
Uff. Regionale Nord-Est  
Via Praimbole, 3  
I - 35100 Limena (Padova)  
Tel. +39 04 98 843 558  
Fax +39 04 90 990 841  
info.scp.it@socomec.com

### ROMA

Critical Power  
Via Portuense 956  
00148 Roma  
Tel. +39 06 54 225 218  
Fax +39 06 54 607 744  
ups.roma@socomec.com  
Power Control & Safety / Energy Efficiency  
Uff. Regionale Centro-Sud  
Via Fontana delle Rose 105  
I - 00049 Velletri (Roma)  
Tel. +39 06 98 960 833  
Fax +39 06 96 960 834  
info.scp.it@socomec.com

### VICENZA

Critical Power  
Via Sila, 1/3  
36033 Isola Vicentina (VI)  
Tel. +39 04 44 598 611  
Fax +39 04 44 598 627  
ups.vicenza@socomec.com  
Solar Power  
Via Sila, 1/3  
36033 Isola Vicentina (VI)  
Tel. +39 04 44 598 611  
Fax +39 04 44 598 627  
info.solar.it@socomec.com

## IN EUROPA

### BELGIO

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.be@socomec.com

### FRANCIA

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
dcm.ups.fr@socomec.com

### GERMANIA

Critical Power  
info.ups.de@socomec.com  
Power Control & Safety / Energy Efficiency  
info.scp.de@socomec.com

### PAESI BASSI

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.nl@socomec.com

### POLONIA

Critical Power  
info.ups.pl@socomec.com  
Power Control & Safety / Energy Efficiency  
info.scp.pl@socomec.com

### PORTOGALLO

Critical Power / Solar Power  
info.ups.pt@socomec.com

### REGNO UNITO

Critical Power  
info.ups.uk@socomec.com  
Power Control & Safety / Energy Efficiency  
info.scp.uk@socomec.com

### ROMANIA

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.ro@socomec.com

### RUSSIA

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.ru@socomec.com

### SLOVENIA

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.si@socomec.com

### SPAGNA

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.es@socomec.com

### TURCHIA

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.tr@socomec.com

## IN ASIA - PACIFICO

### AUSTRALIA

Critical Power / Power Control & Safety  
info.ups.au@socomec.com

### CINA

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency  
info.cn@socomec.com

### INDIA

Critical Power  
info.ups.in@socomec.com  
Power Control & Safety / Energy Efficiency  
info.scp.in@socomec.com  
Solar Power  
info.solar.in@socomec.com

### SINGAPORE

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency  
info.sg@socomec.com

### TAILANDIA

Critical Power  
info.ups.th@socomec.com

### VIETNAM

Critical Power  
info.ups.vn@socomec.com

## IN MEDIO ORIENTE

### EMIRATI ARABI UNITI

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.ae@socomec.com

## AMERICA

### U.S.A., IL CANADA E IL MESSICO

Power Control & Safety / Energy Efficiency  
info.us@socomec.com

## ALTRI PAESI

### NORD AFRICA

Algeria / Marocco / Tunisia  
info.naf@socomec.com

### AFRICA

Altri paesi  
info.africa@socomec.com

### SUD EUROPA

Cipro / Grecia / Israele / Malta  
info.se@socomec.com

### SUD AMERICA

info.es@socomec.com

### MAGGIORI DETTAGLI

www.socomec.it/worldwide

## SEDE LEGALE

### GRUPPO SOCOMEC

SAS SOCOMEC capital 10 816 800€  
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149  
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse  
F-67235 Benfeld Cedex - FRANCE  
Tel. +33 3 88 57 41 41  
Fax +33 3 88 74 08 00  
info.scp.isd@socomec.com

## IL VOSTRO DISTRIBUTORE

www.socomec.it

