

ITALIANO

Introduzione ad Altivar Soft Starter ATS490



PKR6341300

1 Download del manuale utente ATS490

Le informazioni seguenti sono destinate ad applicazioni con protezione termica a gabbia di scoiattolo classe 10 per motori a induzione. Per poter effettuare l'installazione e la messa in servizio è necessario disporre di informazioni dettagliate.

Queste informazioni sono disponibili nel Manuale utente [PKR52683](#) sul sito [www.se.com](#) oppure eseguire la scansione del codice QR nella parte anteriore dell'avviatore statico. Il manuale introduttivo non sostituisce il manuale utente. Per le altre configurazioni, consultare il manuale utente.

Tutti i dettagli relativi alla funzione di sicurezza STO sono riportati nell'Embedded Safety Function Manual [PKR63419](#)



PKR52683



Potete guardare
il nostro video

⚡ ! PERICOLO

RISCHIO DI SCARICA ELETTRICA, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Solo le persone adeguatamente addestrate ed esperte del contenuto del presente manuale e dell'altra documentazione pertinente del prodotto, e che hanno seguito i corsi di formazione necessari per riconoscere ed evitare i pericoli coinvolti, potranno lavorare con questa attrezzatura ed eseguirne la manutenzione.
- Per l'installazione, la regolazione, le riparazioni e la manutenzione affidarsi esclusivamente a personale qualificato.
- Verificare la conformità con le norme elettriche locali e nazionali e con tutti i regolamenti vigenti in materia di messa a terra delle apparecchiature.
- Utilizzare esclusivamente apparecchiature di misurazione e attrezzi isolati elettricamente e opportunamente tarati.
- Non toccare morsetti o componenti non schermati in presenza di tensione.
- Prima di eseguire una qualsiasi operazione sul sistema dell'avviatore statico, bloccare l'albero motore per impedirne la rotazione.
- Isolare entrambe le estremità dei conduttori inutilizzati del cavo motore.
- Prima di eseguire lavori sull'apparecchiatura:
 - Usare tutti i dispositivi di protezione individuale (DPI) richiesti.
 - Collegare l'alimentazione, incluse eventuali alimentazioni di controllo esterne, se presenti. Tenere presente che l'interruttore automatico o interruttore principale non disattiva tutti i circuiti.
 - Apporre un'etichetta con la scritta "Non accendere" su tutti gli interruttori di alimentazione relativi all'apparecchiatura.
 - Bloccare tutti gli interruttori di alimentazione in posizione aperta.
 - Verificare l'assenza di tensione con un rilevatore correttamente tarato.
- Prima di applicare tensione all'apparecchiatura:
 - Verificare che l'intervento sia terminato e che nessuna parte dell'impianto possa generare pericoli.
 - Se i morsetti di ingresso dell'alimentazione di rete e i morsetti di uscita del motore sono stati messi a terra e circuitati, eliminare la terra e i cortocircuiti in tali morsetti.
 - Verificare che tutte le apparecchiature dispongano di una corretta messa a terra.
 - Verificare che tutti gli elementi di protezione, come coperchi, sportelli e griglie, siano installati e/o chiusi.

Il mancato rispetto di queste istruzioni comporta gravi rischi per l'incolinità personale.

È necessario affidare manutenzione, riparazione, installazione e uso delle apparecchiature elettriche solo a personale qualificato. Schneider Electric non si assumerà alcuna responsabilità per qualsiasi conseguenza derivante dall'uso di questo prodotto. © 2024 Schneider Electric. Tutti i diritti riservati.

2 Verifica della consegna

Disimballare l'avviatore statico e verificare che non sia stato danneggiato.

I prodotti o gli accessori danneggiati potrebbero causare scosse elettriche o funzionamento imprevisto dell'apparecchiatura.

⚡ ! PERICOLO

RISCHIO DI SCARICA ELETTRICA, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Non utilizzare prodotti o accessori danneggiati.

La mancata osservanza di queste istruzioni può causare lesioni personali gravi, anche letali.

Contattare l'ufficio vendite Schneider Electric locale in presenza di danni di qualsiasi natura.

Verificare la compatibilità tra l'avviatore statico e l'applicazione.

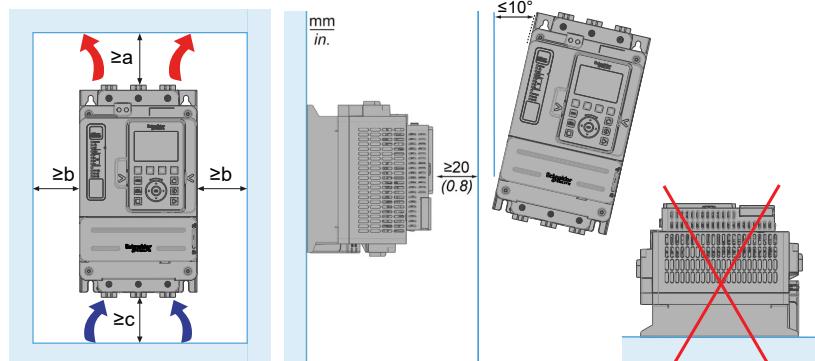
Consultare il catalogo ATS490
[DIA2ED2240603EN](#).



3 Montaggio verticale dell'ATS490 in un armadio

Per una temperatura dell'aria circostante fino a 40 °C (104 °F).

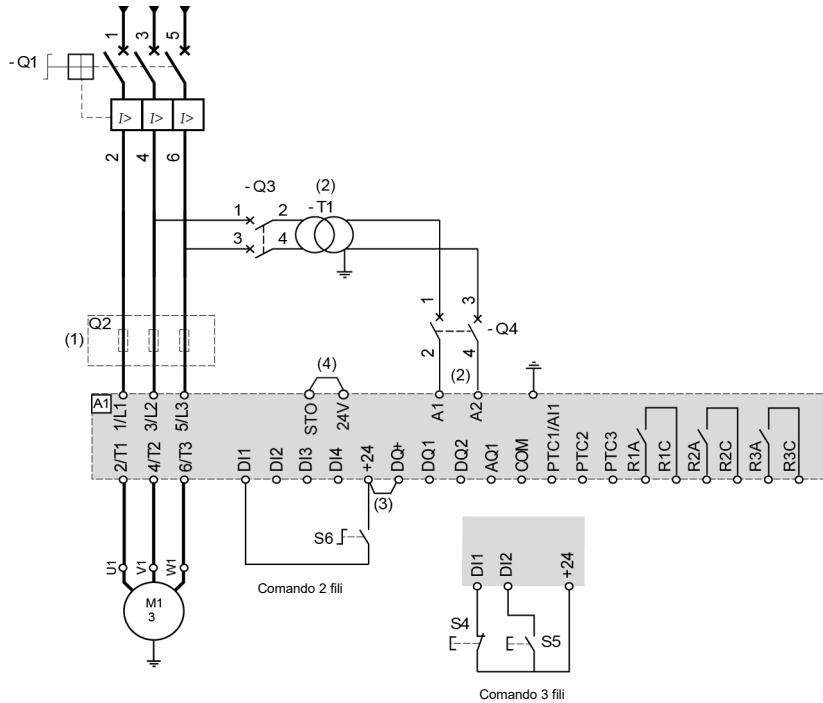
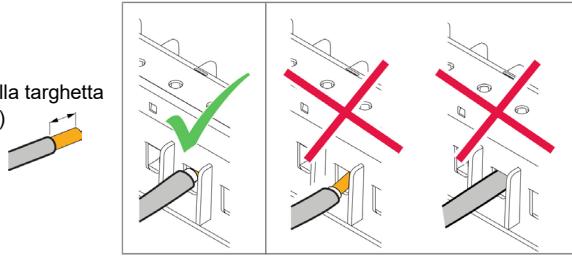
Per altre condizioni termiche, consultare il manuale utente [PKR52683](#).



Riferimento	a mm(in)	b mm(in)	c mm(in)
ATS490D17Y-D47Y	55 (2,2)	20 (0,8)	50 (2)
ATS490D62Y-C17Y	75 (3)	10 (0,4)	60 (2,4)
ATS490C21Y-C41Y	85 (3,4)	10 (0,4)	60 (2,4)
ATS490C48Y-M12Y	100 (4)	20 (0,8)	75 (3)

4 Collegare l'avviatore statico: Alimentazione

- Collegare l'avviatore statico a terra 
- Cablaggio del motore (2/T1, 4/T2, 6/T3)
- Cablaggio dell'alimentazione di rete (1/L1, 3/L2, 5/L3)
- Per la sezione relativa alla coppia di serraggio e ai cavi, fare riferimento alla targhetta
- Lunghezza di rimozione della guaina: ATS490D17Y-C11Y: 17 mm (0,7 in)
- Per informazioni sui dispositivi di protezione e controllo, consultare il catalogo ATS490 [DIA2ED2240603EN](#).



(1) Installazione dei fusibili ad azione rapida aggiuntivi per passare al coordinamento di tipo 2 secondo la norma IEC 60947-4-2

(2) Il trasformatore "T1" deve fornire alimentazione da **110 a 230 Vca -15% +10%**, 50/60 Hz

(3) Alimentazione 24 V CC su DQ+, se si utilizzano le uscite DQ

(4) STO Safe Torque Off

Q1: Interruttore magnetico. Protezione del motore

Q2: Fusibili ad azione rapida. Usare la protezione dell'avviatore statico solo quando è richiesto un coordinamento di tipo 2 secondo la norma IEC 60947-4-2.

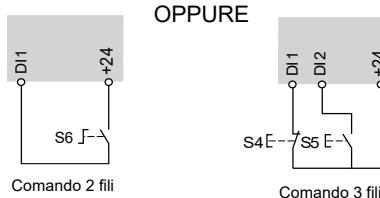
Consultare il catalogo [DIA2ED2240603EN](#)

Q3: Interruttore automatico. Protezione per la principale del trasformatore

Q4: Interruttore automatico. Protezione per la parte di controllo dell'avviatore statico

5 Collegare l'avviatore statico: Controllo

- Cablaggio dell'alimentazione di controllo (A1 - A2) **110...230 Vac -15% +10%, 50/60 Hz**
- Cablaggio degli ingressi digitali per controllare l'avviatore statico



Nota: A seconda del cablaggio, impostare correttamente il parametro [Comando 2/3 fili] (Impostazione di fabbrica: [Comando 2 Fili])

Tipo vite  $0,5 \text{ N.m}$
4.4 lb.in

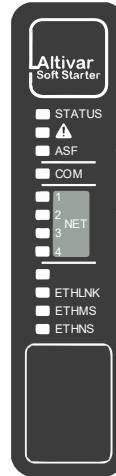


6 Accensione del prodotto

- Accensione: Q4, quindi Q3, poi Q1. L'avviatore statico è acceso e l'alimentazione di rete è disponibile.
 - Con il comando a 2 fili, il dispositivo visualizza lo stato **RDY**.
 - Con il comando a 3 fili, il dispositivo visualizza lo stato **NST** fino a quando è impostato [Comando 2/3 fili].

Terminale grafico e LED: Descrizione

1 STOP/ RESET	Comando STOP/applicazione di un Fault Reset (in base alla configurazione).
2 LOCAL / REMOTE	Utilizzato per la commutazione tra controllo locale e remoto dell'avviatore statico. (solo se configurato)
3 ESC	Permette di uscire da un menu/parametro o di eliminare il valore visualizzato per tornare alla selezione precedente.
4 Da F1 a F4	Tasti funzione utilizzati per accedere all'identificazione dell'avviatore statico, al codice QR, alla visualizzazione rapida e ai sottomenu. Tenendo premuto F1+F4 viene generato un file screenshot nella memoria interna del terminale grafico.
5 Terminale grafico	
6 Home	Accede direttamente alla home page.
7 Informazioni	Permette di ottenere maggiori informazioni sui menu secondari e sui parametri. Il codice del parametro o del sottomenu selezionato viene visualizzato nella prima riga della pagina delle informazioni.
8 RUN	Comando RUN (in base alla configurazione)
9 Rotellina touch (OK - frecce)	Consente di salvare il valore corrente o di accedere al menu/parametro selezionato. La rotellina touch viene utilizzata per scorrere nei menu. Le frecce su/giù sono utilizzate per selezioni precise, le frecce destra/sinistra sono utilizzate per selezionare le cifre durante l'impostazione di un valore numerico di un parametro.
10 Porta seriale Modbus RJ45	Usata per collegare il terminale grafico all'avviatore statico in controllo remoto
11 Porta USB MiniB	Usata per collegare il terminale grafico a un computer
12 Batteria	La batteria non serve
13 LED	LED di segnalazione



13 LED	Colore	Stato dei LED	Stato dell'avviatore statico
Stato	Spento	Spento	Spento
	Verde	Lampeggiante	Pronto per l'avvio
	Giallo	Lampeggiante	Transitorio
ASF	Acceso	Acceso	Marcia
	Rosso	Lampeggiante	Avvertenza
COM	Spento	Spento	La funzione di sicurezza non è attivata
	Giallo	Acceso	La funzione di sicurezza è attivata
NET 1	Verde/giallo	Consultare il manuale del Fieldbus	Attività Modbus
NET 2	Verde/rosso		
NET 3	Verde/rosso		
NET 4	Verde/giallo		
-	riservato		
ETHLINK	Verde/giallo	Consultare il manuale del Fieldbus	
ETHMS	Verde/rosso		
ETHNS	Verde/rosso		

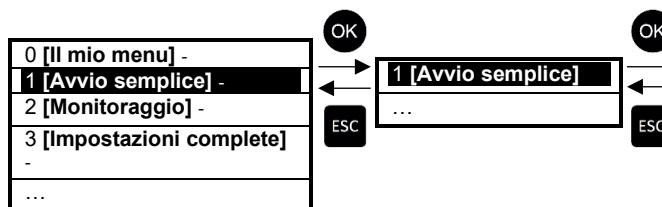
7 Configurazione iniziale

Alla prima accensione:

- Nel menu **[LINGUA]**, selezionare la lingua desiderata
- Nel menu **[Fuso orario]**, impostare l'offset UTC locale
- Nel menu **[Imposta data/ora]**, impostare l'ora locale
- Nel menu **[Configurazione iniziale]**, scorrere fino a **[Vai al prodotto]** e premere il pulsante OK
- Selezionare **[Minimum Cybersec]** per non impostare credenziali e accedere al menu principale
Oppure selezionare **[Advanced Cybersec]** per impostare le credenziali, quindi accedere al menu principale
- Nella finestra di dialogo **[Livello di accesso]** selezionare il livello di menu e di accesso ai parametri

8 Avvio semplice

Selezionare **[Avvio semplice]** - e impostare i parametri. Fare riferimento ai valori raccomandati a pagina 4.



Parametro	Impostazione di fabbrica	Impostazione cliente
[Comando 2/3 fili]	[Comando 2 fili]	
[Tipo a 2 fili]	[Transizione]	
[Corrente nom. motore]	0,4...1 della potenza nominale dell'avviatore statico	
[Corrente di limitazione]	400% di [Corrente nom. motore]	
[Accelerazione]	15 s	
[Coppia iniziale]	20% della coppia nominale	
[Tipo Di Arresto]	[Ruota libera]	

I Se **[Tipo Di Arresto]** = **[Decelerazione]**

[Decelerazione]	15 s	
[Fine Decelerazione]	20% della coppia nominale	

I Se **[Tipo Di Arresto]** = **[Frenatura]**

[Livello di frenatura]	50%	
[Frenata DC all'arresto]	20%	

NOTA:

Il valore impostato a **[Corrente nom. motore]** determina la corrente del monitoraggio termico del motore. Per maggiori informazioni sul monitoraggio termico del motore, vedere il menu **[Monitoraggio]** (Manuale utente [PKR52683](#)).

Valori consigliati per adattarsi ai requisiti del cliente

Applicazione	[Corrente di limitazione] (% di [Corrente nom. motore])	[Accelerazione] (secondi)	[Coppia iniziale] (% della coppia nominale)	[Tipo Di Arresto]
Pompa centrifuga	300	Da 5 a 15	0	[Decelerazione]
Pompa sommersibile	300	Fino a 2	0	[Decelerazione]
Pompa a pistone	350	Da 5 a 10	30	[Decelerazione]
Ventola	300	Da 10 a 40	0	[Ruota libera] o [Frenatura]
Compressore a freddo	300	Da 5 a 10	30	[Decelerazione]
Compressore a vite	300	3 - 20	30	[Decelerazione]
Compressore centrifugo	350	Da 10 a 40	0	[Ruota libera]
Compressore a pistone	350	Da 5 a 10	30	[Decelerazione]
Nastro trasportatore	300	Da 3 a 10	30	[Decelerazione]
Vite di sollevamento	300	Da 3 a 10	30	[Decelerazione]
Sollevamento a trascinamento	400	Da 2 a 10	0	[Decelerazione]
Elevatore del prodotto	350	Da 5 a 10	20	[Decelerazione]
Sega circolare, sega a nastro	300	Da 10 a 60	0	[Frenatura]
Pulper, coltello da macellaio	400	Da 3 a 10	20	[Ruota libera]
Agitatore	350	Da 5 a 20	10	[Decelerazione]
Miscelatori	350	Da 5 a 10	50	[Decelerazione]
Molatrice	450	Da 5 a 60	0	[Frenatura]
Frantoi	400	Da 10 a 40	50	[Ruota libera]
Rifinitore	300	Da 5 a 30	40	[Decelerazione]

9 Avviare e arrestare il motore

Vedere lo schema ④ delle fasi.

Se il controllo è a 2 fili:

- Per avviare la chiusura del motore S6
- Per arrestare l'apertura del motore S6

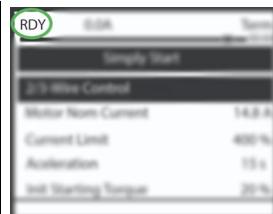
Se il controllo è a 3 fili:

- Per avviare il motore, premere S5
- Per arrestare il motore, premere S4

Per ulteriori informazioni su "Gestione Run e Stop", consultare il Manuale utente [PKR52683](#)

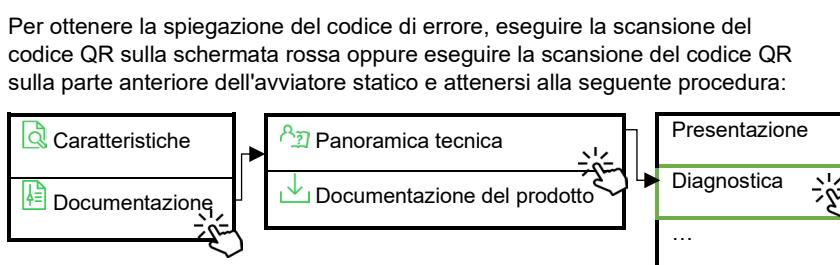
Stato visualizzato dell'avviatore statico

Valore visualizzato	Condizione
Etichetta errore	Errore generato, vedere la sezione sulla risoluzione dei problemi riportata di seguito
NLP	Avviatore statico senza comando di marcia e alimentazione
RDY	Avviatore statico senza comando di marcia e con alimentazione di rete
BYP	L'avviatore statico viene escluso internamente
ACC	Avviatore statico in fase di accelerazione
DEC	Avviatore statico in fase di decelerazione
RUN	Avviatore statico in stato operativo
TBS	Ritardo minimo tra arresto e avviamento non trascorso
BRL	Avviatore statico in fase di frenata
CLI	Avviatore statico sottoposto a limitazione di corrente. Quando la limitazione di corrente è attiva, il valore visualizzato lampeggia.
NST	Avviatore statico forzato all'arresto a ruota libera.
STO	Safe Torque Off attivo



Consultare il manuale utente [PKR52683](#) per l'elenco completo.

Risoluzione dei problemi



Altro strumento per configurare l'avviatore statico

SoMove è un software di installazione per PC progettato per configurare i dispositivi di controllo dei motori Schneider Electric. È possibile scaricare FDT SoMove ([SoMove_FDT](#)), il DTM in inglese ([ATS490_DTM_Library_EN](#)) e il language pack dal sito [www.se.com](#).