

---

# Convertitori di frequenza ACS150

## Guida primo avviamento



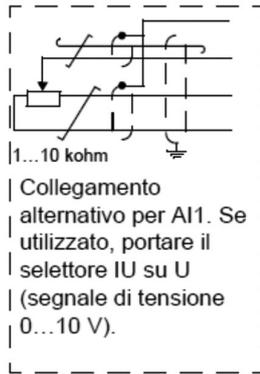
### Avviamento ACS150

La presente guida mostra i collegamenti e i parametri base da settare per la messa in servizio dell'ACS150.

Le impostazioni di fabbrica permettono ai drive ABB della serie ACS150 di essere già pronti per l'utilizzo. La macro selezionata di default è denominata ABB Standard ed è utilizzata per applicazioni ordinarie di controllo in frequenza (V/f) che utilizzano una o più velocità costanti oppure nessuna velocità costante. Marcia e arresto sono controllati tramite un ingresso digitale (DI1 Arresto (0) / Marcia (1)).

Il primo passo per la messa in servizio è quello di effettuare il cablaggio del drive come da schema riportato a pagina 2.

## Collegamenti di I/O di default



1) Vedere i parametri del gruppo 12 velocità costanti:

DI3	DI4	Funzione (parametro)
0	0	Imposta la velocità con il potenziometro integrato
1	0	Velocità 1 (1202 vel. costante 1)
0	1	Velocità 2 (1203 vel. costante 2)
1	1	Velocità 3 (1204 vel. costante 3)

2) 0=tempi di rampa secondo i parametri 2202 TEMPO ACC 1 e 2203 TEMPO DEC 1.

3) Messa a terra a 360° sotto un morsetto.

4) Coppia di serraggio: 0.22 N m / 2.5 lbf in).

5) Coppia di serraggio: 0.5 N m / 4.4 lbf in).

NB: Si ricorda che il ponticello tra i morsetti GND-COM è fondamentale affinché l'ACS150 riesca a comandare il motore elettrico in modalità di controllo Remoto.

Per maggiori informazioni consultare il capitolo "Macro Applicative" del Manuale utente.

## Parametri

### Primo passaggio

Primo passaggio: Entrare nel Menù, → Parametri (PAR L) → gruppo 99 DATI DI AVVIAMENTO ed inserire i dati targa del motore (i valori segnati con \* sono valori di default e quindi già impostati nel drive ACS150).

Parametri	Descrizione	Pannello di controllo	
99.01	Lingua	3	Italiano
99.02	Macro Applicativa	1*	ABB Standard*
99.04	Controllo Motore	3*	Scalare*
99.05	Dati targa del motore	Tensione nominale motore	
99.06		Corrente nominale motore	
99.07		Frequenza nominale motore	
99.08		Velocità nominale motore	
99.09		Potenza nominale motore	

### Secondo passaggio

Inseriti i dati motore il convertitore di frequenza è già in grado di avviare e arrestare il motore con DI1, cambiare il senso di rotazione con DI2, selezionare delle velocità costanti con DI3 e DI4 (programmabili nel gruppo 12), richiamare un secondo set di rampe con DI5.

In modalità di controllo REMOTO il riferimento di velocità viene dato attraverso l'analogica di ingresso AI1, predisposta per ricevere un segnale in tensione 0-10V. Laddove si volesse cambiare il modo in cui dare il riferimento di velocità al drive, o settare una velocità maggiore ai 50Hz nominali, i parametri da modificare sono i seguenti:

11.03	Sel. Rif. est 1	1*	AI1*
11.05	Rif. est 1 Max	50*	Rif. est 1 Max

Per poter dare il riferimento di velocità utilizzando il potenziometro integrato frontalmente su ACS150, impostare il parametro 1103 in questo modo:

11.03	Sel. Rif. est 1	2	Potenziometro
-------	-----------------	---	---------------

### Terzo passaggio

Dati motore e riferimenti sono stati programmati.

Per impostare eventuali limiti di velocità e rampe di accelerazione e decelerazione, o programmare un arresto in rampa o per inerzia, modificare i seguenti parametri:

20.07	Frequenza minima	0*	
20.08	Frequenza massima	50* (se 11.04 > di 50hz allora alzare anche questo valore)	
22.02	Tempo accelerazione 1	5*	
22.03	Tempo decelerazione 1	5*	
21.02	Funzione arresto	1*	Inerzia*

L'ACS150 ha inoltre la possibilità di gestire un'uscita relè programmabile. Nella configurazione di default è impostata su Guasto (-1), il che significa che il contatto è sempre chiuso e il relè è sempre eccitato durante il normale funzionamento dell'inverter, col manifestarsi di un qualsiasi guasto il contatto si aprirà e il relè si disecciterà.

Per assegnare una diversa funzione modificare il parametro:

14.01	Uscita Relè 1	3*	Guasto (-1)*
-------	---------------	----	--------------

Il convertitore di frequenza può resettarsi automaticamente in seguito a guasti da sovracorrente, sovratensione, minima tensione, guasti esterni e “ingresso analogico inferiore a un minimo”.

La funzione di reset automatico deve essere attivata dall'utente.

I parametri da settare sono i seguenti, abilitando il guasto che si vuole resettare automaticamente dove disabilitato e il numero di tentativi:

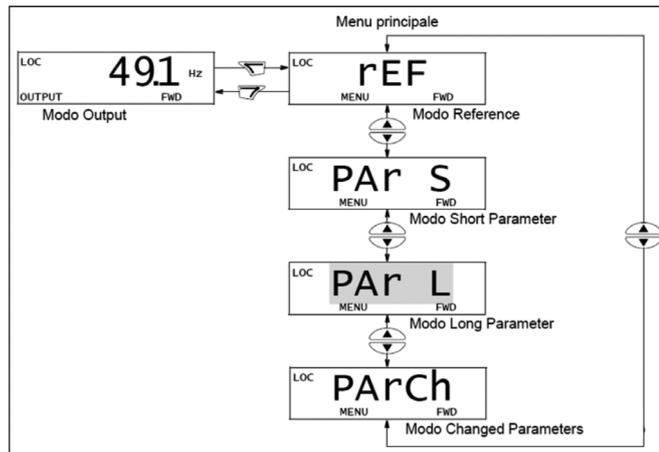
31.01	Numero tentativi	0*	0*
31.02	Durata tentativi	30*	30 s*
31.03	Durata ritardo	0	0 s*
31.04	Reset sovracorrente	0*	Disabilitato*
31.05	Reset sovratensione	0*	Disabilitato*
31.06	Reset min. tensione	0*	Disabilitato*
31.07	Reset AI<Min	0*	Disabilitato*
31.08	Reset guasto est	0*	Disabilitato*

Durante il reset automatico il display mostrerà il messaggio d'allarme 2013 'RESET AUTOMATICO'.

È possibile passare dalla modalità di controllo Remoto a quella Locale premendo l'apposito tasto LOC/REM nel pannello integrato.

In modalità di controllo LOCALE, è possibile comandare il motore attraverso i pulsanti di start e stop sul pannello operatore, e regolare il riferimento di velocità (REF) con le frecce su e giù.

Al primo avviamento è consigliata la modifica dei parametri accedendo al menu PAR L (Long Parameter), seguendo i passaggi qui riportati:



Nel caso in cui non venissero visualizzati i parametri 9908 e 9909, seguire la seguente procedura:

- Togliere alimentazione al drive
- Attendere 10 secondi
- Ridare alimentazione al drive
- Accedere alla modalità Long Parameter (PAR L)

NB: Per eventuali altre funzionalità invitiamo a consultare il Manuale utente dell'ACS150 a pag.79 “Segnali effettivi e parametri”, dove vengono elencati ed esplicitati tutti i parametri.