

## Nota Applicativa – Autotest degli inverter

La normativa italiana richiede che al momento dell'installazione venga effettuato un autotest delle funzioni di protezione di interfaccia integrate negli inverter per impianti al di sotto dei 6 kW. Durante l'autotest, l'inverter verifica i tempi di disconnessione nei casi di sovra-tensione, sotto-tensione, sovra-frequenza, sotto-frequenza per verificare che siano conformi a quanto richiesto dalla normativa o dall'operatore di rete.

L'inverter effettua l'autotest variando i valori di soglia impostati fino a quando il valore della soglia coincide con il valore della grandezza controllata (frequenza o tensione) e quindi si avrà l'intervento della protezione e la disconnessione dalla rete. Viene rilevato il tempo di intervento per verificare che sia entro i limiti richiesti. Dopo l'esecuzione dell'autotest, l'inverter automaticamente effettua il monitoraggio dei parametri di rete per il tempo previsto e si conatterà poi alla rete stessa.

Questa nota applicativa mostra in dettaglio come effettuare l'autotest dal menù dell'inverter. Si potranno poi effettuare delle foto del display dell'inverter che mostrerà i risultati del test con il seriale dell'inverter, foto da fornire poi all'operatore di rete. Per usare questa funzione, la versione del FW della scheda di comunicazione dell'inverter (CPU) deve essere 3.19 o superiore.

### ► Per effettuare i test:

- I test delle funzioni di protezione sono solitamente effettuati tutti assieme. Se un test fallisce, può essere ripetuto quel singolo test (vedi Ripetizione di un Test Singolo).

Prima di lanciare l'autotest assicurarsi che sia impostato il Paese corretto. L'impostazione del Paese può essere controllata dal menù principale dell'inverter:

```
Paese <Italia>
Lingua <Ita>
Comunicazione
Controllo alim.
Indicazione
Manutenzione
Info
```

- 1 Per variare l'impostazione del Paese, selezionare **Paese** ➔ **Italia+** ➔ selezionare l'opzione **Italia** per impianti sotto i 6 kW.
- 2 Dal menù principale dell'inverter, selezionare **Manutenzione** ➔ **Diagnostica**.

```
Diagnostica
Data e ora
Azzeramento contatori
Reset di fabbrica
Agg. SW - Scheda SD
```

- 3 Nel sottomenù **Diagnostica**, selezionare **Auto-test**.

```
Stato isolamento
Stato ottimizzatori
Mostra non comunic.
Auto-test
```

- 4 Nel sottomenù **Auto-test**, selezionare **Esegui tutti i test**.

```
Esegui tutti i test
Esegui test singolo
Mostra i risultati
```

I risultati dei test vengono visualizzati in sequenza per 3 secondi ciascuno.

```
S / N : 7 F 1 8 0 6 8 4 - 2 1
O F 2 ( 8 1 > . S 2 )      P a s s
S E T 5 1 . 5 H z          1 2 3 m s
T R P 5 0 . 0 H z         1 1 5 m s
```

- 5 Al superamento di tutti i test, verrà visualizzata per 5 secondi la seguente schermata.

```
A u t o - t e s t   p a s s a t o
```

- 6 I risultati dei test possono essere visualizzati anche scegliendo **Mostra i risultati** nel sottomenù **Auto-Test**: - = test non effettuato; P=test positivo; F=test negativo.

```

O V 1 ( 5 9 . S 1 )      < - / P / F >
O V 2 ( 5 9 . S 2 )      < - / P / F >
U V 1 ( 2 7 . S 1 )      < - / P / F >
U V 2 ( 2 7 . S 2 )      < - / P / F >
O F 1 ( 8 1 > . S 1 )    < - / P / F >
O F 2 ( 8 1 > . S 2 )    < - / P / F >
U F 1 ( 8 1 < . S 1 )    < - / P / F >
U F 2 ( 8 1 < . S 2 )    < - / P / F >

```

Se tutti i test presentano <P>, l'inverter inizierà la procedura di riattivazione controllando i parametri di rete per il tempo previsto e si conatterà poi alla rete.

7 Se uno dei test fallisce, apparirà per 5 secondi la seguente schermata.

```

A u t o - t e s t   f a l l i t o
< T e s t   d e s c r i z i o n e   >

```

Il test viene interrotto ma potrà essere ripetuto. Vedi Ripetizione di un Test Singolo.

► Ripetizione di un Test Singolo:

1 Nel sottomenù **Auto-test**, selezionare **Esegui test singolo**.

```

E s e g u i r e   t u t t i   i   t e s t
E s e g u i   t e s t   s i n g o l o
M o s t r a   i   r i s u l t a t i

```

2 Selezionare 1 degli 8 test da effettuare.

```

O V 1 ( 5 9 . S 1 )      < - >
O V 2 ( 5 9 . S 2 )      < - >
U V 1 ( 2 7 . S 1 )      < - >
U V 2 ( 2 7 . S 2 )      < - >
O F 1 ( 8 1 > . S 1 )    < - >
O F 2 ( 8 1 > . S 2 )    < - >
U F 1 ( 8 1 < . S 1 )    < - >
U F 2 ( 8 1 < . S 2 )    < - >

```

3 Dopo la ripetizione del/i test fallito/i controllare che tutti i test si siano conclusi positivamente selezionando **Mostra i risultati** nel sottomenù **Auto-test**. Tutti i test devono presentare <P>.

```

O V 1 ( 5 9 . S 1 )      < P >
O V 2 ( 5 9 . S 2 )      < P >
U V 1 ( 2 7 . S 1 )      < P >
U V 2 ( 2 7 . S 2 )      < P >
O F 1 ( 8 1 > . S 1 )    < P >
O F 2 ( 8 1 > . S 2 )    < P >
U F 1 ( 8 1 < . S 1 )    < P >
U F 2 ( 8 1 < . S 2 )    < P >

```