



## Serie ES

### Dichiarazione sull'utilizzo di interruttori di protezione dalle correnti di guasto di tipo A secondo art. 712.413.1.1.1.2, sez.712 della Norma CEI 64-8/7

Gli inverter HQSOL serie ES di cui alla tabella seguente sono dotati di un dispositivo di protezione contro i guasti verso terra (RCMU\*) testato in conformità allo standard di sicurezza imposto dalla Norma IEC/EN 62109-2:2011 (si faccia riferimento al paragrafo 4.8.3.5 della Norma).

Costruttore: HQSOL Srl – Piazza J.F. Kennedy 59 - 19124 La Spezia (SP) - Italia

Modello	Versione FW	Numero di fasi	Tensione nominale [V]	Potenza nominale [VA]
<b>2300ES-AC</b>	1.10 e seguenti	monofase	1x230	1.700
<b>3000ES-AC</b>	1.10 e seguenti	monofase	1x230	3.000
<b>4500ES-AC</b>	1.10 e seguenti	monofase	1x230	4.500
<b>3000ES</b>	1.10 e seguenti	monofase	1x230	3.000
<b>4500ES</b>	1.10 e seguenti	monofase	1x230	4.500
<b>6000ES</b>	1.10 e seguenti	monofase	1x230	6.000
<b>3000ES-1.5</b>	1.10 e seguenti	monofase	1x230	3.000
<b>3000ES-3.0</b>	1.10 e seguenti	monofase	1x230	3.000
<b>4500ES-3.0</b>	1.10 e seguenti	monofase	1x230	4.500
<b>4500ES-4.5</b>	1.10 e seguenti	monofase	1x230	4.500
<b>6000ES-4.5</b>	1.10 e seguenti	monofase	1x230	6.000

HQSOL dichiara che gli inverter senza trasformatore di cui alla tabella del presente documento, per costruzione non sono tali da iniettare correnti continue di guasto a terra e quindi, in accordo con l'articolo 712.413.1.1.1.2 della Sezione 712 della Norma CEI 64-8/7, non è richiesto che il differenziale installato a valle dell'inverter sia di tipo B secondo IEC 60755/A2.

NOTA: Il dispositivo RCMU integrato protegge il sistema contro i soli guasti verso terra che si verificano a monte dei morsetti AC dell'inverter (cioè verso il lato DC dell'impianto fotovoltaico e quindi verso i moduli fotovoltaici). Le correnti di dispersione che possono verificarsi nel tratto AC compreso tra il punto di prelievo/immissione e l'inverter, non sono rilevate e necessitano di un dispositivo di protezione esterno. Per la protezione della linea in AC, in base a quanto precedentemente esposto a riguardo della protezione differenziale integrata negli inverter della serie ES riportati in tabella, non è necessario installare un interruttore differenziale di tipo B.

Si consiglia l'utilizzo di un interruttore con protezione magnetotermica differenziale di tipo A con sensibilità  $ID_n=100\text{mA}$  o superiore in modo da evitare falsi interventi, dovuti alla normale corrente di dispersione capacitiva dei moduli fotovoltaici.

La Spezia, 16/07/2018

HQSOL Srl