



BUREAU
VERITAS

Certificato di conformità

alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21

Nome organismo
certificatore

Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH
Accreditamento a DAKkS, D-ZE-12024-01-00, Rif. DIN EN ISO/IEC 17065

Oggetto

CEI 0-21: 2022-03 / V1: 2022-11 / V2: 2024-01

Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica, Allegato A: Caratteristiche e prove per il Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI) Allegato B: Prove su generatori connessi alla rete tramite convertitori statici

Tipologia di apparato cui si riferisce la dichiarazione

Dispositivo di interfaccia	Protezione di interfaccia	Dispositivo di conversione statica	Dispositivo di generazione rotante
X	X	X	

Costruttore

Atmoce Holding B.V.
Singel 250, 1016AB Amsterdam
Netherlands

Energia primaria utilizzata	Solare			
Tipo apparecchiatura	Inverter Fotovoltaici			
Modello del generatore	MI-500	MI450	MI-425	MI-400
Potenza nominale [W]	500	450	425	400
Modello del generatore	MI-380	MI-360	--	--
Potenza nominale [W]	380	360	--	--

Versione firmware

01.01.00

Numero di fasi

Monofase con neutro / Frequenza 50Hz / Tensione 230V

Nota il generatore:

Il dispositivo è in grado di limitare la I_{dc} allo 0,5% della corrente nominale.

Il dispositivo utilizza una funzione di protezione sensibile alla corrente continua

Il dispositivo è per impianti fino a 11,08kW

Gli inverter Atmoce Holding B.V. hanno un limite di potenza apparente massima. Nel caso in cui un impianto debba poter raggiungere in ogni condizione di lavoro un determinato fattore di potenza, è necessario settare la potenza attiva massima in modo tale, da poter raggiungere in ogni momento il cos ϕ voluto.

RIFERIMENTI DEI LABORATORI CHE HANNO ESEGUITO LE PROVE:

Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH

Accreditamento a DAKkS, D-PL-12024-03-04, Rif. DIN EN ISO/IEC 17025

Esaminato il certificato ISO 9001 del costruttore n°CN22/00000559.01, emesso dal SGS United Kingdom Ltd.. Esaminati i fascicoli prove n°CMRQ-ESH-P23121941, emessi dal laboratorio Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH

Esaminata la dichiarazione di conformità CE del costruttore con i relativi rapporti di prova n°24IAS01P32D31-70284 emesso dal laboratorio Shanghai Testing&Inspection Institute for Electrical Equipment Co., Ltd. con accreditamento riconosciuto da CNAS (n. L1145) Si dichiara che il prodotto indicato è conforme alle prescrizioni CEI 0-21: 2022-03, V1: 2022-11, V2: 2024-01, Allegato A e Allegato B.

Numero del rapporto: CMRQ-ESH-P23121941

Programma di certificazione: NSOP-0032-DEU-ZE-V10

Numero di certificato: U24-1027

Data di emissione: 2024-11-07

Organismo di certificazione

Accreditamento



Accredited certification body by Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKkS) according to ISO/IEC 17065. The accreditation is valid only for the scope listed in the annex of the accreditation certificate D-ZE-12024-01-00. The Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKkS) is signatory of the multilateral arrangements of EA, ILAC and IAF for mutual recognition.

Without the written consent of Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH excerpts of this certificate of conformity shall not be reproduced.

Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH
www.bureauveritas.de/unsere-services/produktzertifizierung

Businesspark A96
86842 Tuerkheim

certification.deu@bureauveritas.com
Certificate number U24-1027

ZERT-0057-DEU-ZE-ES-V01/TEMP-0048-DEU-ZE-ES-V01

1/3

CEI 0-21: 2022-03 / V1: 2022-11 / V2: 2024-01

Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica, Allegato A: Caratteristiche e prove per il Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)

Costruttore de Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)	Atmoce Holding B.V. Singel 250, 1016AB Amsterdam Netherlands
Assegnato al tipo di unità di generazione	MI-360, MI-380, MI-400, MI-425, MI450, MI-500
Tipo	Inverter fotovoltaico con SPI esterno (scatola relè)

Regolazioni del sistema di protezione di interfaccia (Impostazione di base)

Protezione	Soglia di intervento	Tempo di intervento (tempo intercorrente tra l'istante di inizio della condizione anomala rilevata dalla protezione e l'emissione del comando di scatto)
Massima tensione (59.S1, misura a media mobile su 10 min, in accordo a CEI EN 61000-4-30)	1,10 V _n	Variabile in funzione del valore iniziale e finale di tensione, al massimo 603 s.
Massima tensione (59.S2)	1,15 V _n	0,2 s
Minima tensione (27.S1)	0,85 V _n	1,5 s
Minima tensione (27.S2) *	0,15 V _n	0,2 s
Massima frequenza (81>.S1)** □	50,2 Hz	0,1 s
Minima frequenza (81<.S1)** □	49,8 Hz	0,1 s
Massima frequenza (81>.S2) □	51,5 Hz	0,1 s
Minima frequenza (81<.S2) □	47,5 Hz	0,1 s

Nota:

* Il valore indicato per il tempo di intervento deve essere adottato quando la potenza complessiva è superiore a 11,08 kW, mentre per potenze inferiori, può essere facoltativamente utilizzato un tempo di intervento senza ritardo intenzionale. Nel caso di generatori sincroni, il valore può essere innalzato a 0,7 V_n e t = 0,150 s

** Soglia abilitata solo con segnale esterno al valore alto e con comando locale alto.

□ Per valori di tensione al di sotto di 0,2 V_n, la protezione di massima/minima frequenza si deve inibire.

Regolazioni del sistema di protezione di interfaccia (impostazione di base per impianti inferiori a 800 W)

Protezione	Soglia di intervento	Tempo di intervento (tempo intercorrente tra l'istante di inizio della condizione anomala rilevata dalla protezione e l'emissione del comando di scatto)
Massima tensione (59.S2)	1,15 V _n	0,2 s
Minima tensione (27.S1)	0,80 V _n	0,4 s
Massima frequenza (81>.S2) □	51,5 Hz	0,1 s
Minima frequenza (81<.S2) □	47,5 Hz	0,1 s

CEI 0-21: 2022-03 / V1: 2022-11 / V2: 2024-01

Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica, Allegato A: Caratteristiche e prove per il Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)

Costruttore del convertitore statico	Atmoce Holding B.V. Singel 250, 1016AB Amsterdam Netherlands
---	--

Tipo apparecchiatura	Inverter Fotovoltaici
-----------------------------	-----------------------

Modello del convertitore statico	MI-500	MI450	MI-425	MI-400
---	---------------	--------------	---------------	---------------

Ingresso (FV CC)				
-------------------------	--	--	--	--

Range di tensione MPP [V]	16-60	16-60	16-60	16-60
---------------------------	-------	-------	-------	-------

Tensione di ingresso max. [V]	60	60	60	60
-------------------------------	----	----	----	----

Corrente d'ingresso max. utilizzabile per inseguitore MPP [A]	16	16	16	16
---	----	----	----	----

Collegamento (CA)				
--------------------------	--	--	--	--

Tensione nominale CA [V]	L/N, 230, 50/60Hz	L/N, 230, 50/60Hz	L/N, 230, 50/60Hz	L/N, 230, 50/60Hz
--------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Corrente d'uscita nominale [A]	2,17	1,96	1,85	1,74
--------------------------------	------	------	------	------

Corrente d'uscita max. [A]	2,28	2,06	1,94	1,83
----------------------------	------	------	------	------

Potenza nominale convertitore (P _{NINV}) [W]	500	450	425	400
--	-----	-----	-----	-----

Potenza apparente nominale convertitore [VA]	500	450	425	400
--	-----	-----	-----	-----

Modello del convertitore statico	MI-380	MI-360	--	--
---	---------------	---------------	----	----

Ingresso (FV CC)				
-------------------------	--	--	--	--

Range di tensione MPP [V]	16-60	16-60	--	--
---------------------------	-------	-------	----	----

Tensione di ingresso max. [V]	60	60	--	--
-------------------------------	----	----	----	----

Corrente d'ingresso max. utilizzabile per inseguitore MPP [A]	16	16	--	--
---	----	----	----	----

Collegamento (CA)				
--------------------------	--	--	--	--

Tensione nominale CA [V]	L/N, 230, 50/60Hz	L/N, 230, 50/60Hz	--	--
--------------------------	-------------------	-------------------	----	----

Corrente d'uscita nominale [A]	1,65	1,56	--	--
--------------------------------	------	------	----	----

Corrente d'uscita max. [A]	1,73	1,65	--	--
----------------------------	------	------	----	----

Potenza nominale convertitore (P _{NINV}) [W]	380	360	--	--
--	-----	-----	----	----

Potenza apparente nominale convertitore [VA]	380	360	--	--
--	-----	-----	----	----