



## Danfoss Solar Inverters A/S

Jyllandsgade 28,  
DK-6400 Sønderborg, Denmark  
CVR No.: 26 84 36 26

Ph.: +45 7488 1300  
Fax: +45 7488 1301

E-mail: solar-inverters@danfoss.com  
Homepage: www.solar-inverters.danfoss.com


# Dichiarazione delle impostazioni relative alla sicurezza funzionale

**Danfoss Solar Inverters A/S**  
**Power Electronics Division**  
**Jyllandsgade 28**  
**DK-6400 Sønderborg**  
**Denmark**

Dichiara che le linee di prodotto seguenti

TLX 10k  
TLX 12.5k  
TLX 15k

non possono variare nei valori relativi alla vigilanza della rete e al monitoraggio delle corrente residua indicate a pagina 2, a meno che il paese non sia stato impostato su "cliente".

Data
2010-04-27

Uffe Borup Senior Manager of Technology M.S.C.E.E, Ph.D.

	Sottotensione (stadio 2)		Sottotensione (stadio 1)		Tens. media 10 minuti		Sovratensione (stadio 1)		Sovratensione (stadio 2)	
	Imposta- zione scatto [V]	Tempo di autorizza- zione [m s]	Imposta- zione scatto [V]	Tempo di autorizza- zione [m s]	Imposta- zione scatto [V]	Tempo di autorizza- zione [m s]	Imposta- zione scatto [V]	Tempo di autorizza- zione [m s]	Imposta- zione scatto [V]	Tempo di autorizza- zione [m s]
Austria	n. disp.	n. disp.	196	200	253	200	255	200	n. disp.	n. disp.
Belgio	n. disp.	n. disp.	184	200	n. disp.	n. disp.	264	200	n. disp.	n. disp.
Repubblica Ceca	n. disp.	n. disp.	196	200	n. disp.	n. disp.	254	200	n. disp.	n. disp.
Danimarca	n. disp.	n. disp.	196	1500	253	200	253	1500	n. disp.	n. disp.
Francia	n. disp.	n. disp.	184	200	n. disp.	n. disp.	264	200	n. disp.	n. disp.
Germania	n. disp.	n. disp.	184	200	253	200	264	200	n. disp.	n. disp.
Grecia	n. disp.	n. disp.	184	500	n. disp.	n. disp.	264	500	n. disp.	n. disp.
Italia	n. disp.	n. disp.	184	200	n. disp.	n. disp.	276	100	n. disp.	n. disp.
Lussemburgo	n. disp.	n. disp.	184	200	253	200	264	200	n. disp.	n. disp.
Malta	n. disp.	n. disp.	207	1500	n. disp.	n. disp.	264	1500	n. disp.	n. disp.
Paesi Bassi	115	100	196	2000	253	200	253	200	300	50
Portogallo	115	100	196	2000	253	200	253	200	300	50
Spagna	n. disp.	n. disp.	196	1000	253	200	253	1000	n. disp.	n. disp.
Svezia	196	200	207	60000	243	200	243	60000	264	200
Svizzera	n. disp.	n. disp.	184	200	253	200	264	200	n. disp.	n. disp.
Turchia	n. disp.	n. disp.	203	50	233	200	233	50	n. disp.	n. disp.
Germania MV	104	300	184	1000	n. disp.	n. disp.	264	100	n. disp.	n. disp.

Tabella 1.1: Impostazioni paese per la gamma di prodotti TLX - Parte 1

	Sottofrequenza		Sovrafrequenza		LoM - 3 $\phi$ sorveglianza		LoM - ROCOF		Contenuto CC della corrente di rete CA	
	Imposta- zione scatto [Hz]	Tempo di autorizza- zione [m s]	Imposta- zione scatto [Hz]	Tempo di autorizza- zione [m s]	Imposta- zione scatto [V]	Tempo di autorizza- zione [m s]	Imposta- zione scatto [Hz/s]	Tempo di autorizza- zione [m s]	Imposta- zione scatto [mA]	Tempo di autorizza- zione [m s]
Austria	47,00	200	51,00	200	339	200	n. disp.	n. disp.	1000	200
Belgio	47,50	200	50,20	200	319	200	1,00	100	220	200
Repubblica Ceca	49,50	200	50,50	200	340	200	n. disp.	n. disp.	1000	200
Danimarca	47,00	500	51,00	500	340	200	2,50	200	220	900
Francia	49,80	200	50,20	200	339	200	n. disp.	n. disp.	1000	200
Germania	47,50	200	50,20	200	319	200	n. disp.	n. disp.	1000	200
Grecia	49,50	500	50,50	500	319	200	n. disp.	n. disp.	220	900
Italia	49,70	100	50,30	100	319	200	n. disp.	n. disp.	110	1800
Lussemburgo	47,50	200	50,20	200	319	200	n. disp.	n. disp.	1000	200
Malta	47,00	500	50,50	500	359	200	1,67	500	110	1800
Paesi Bassi	49,00	200	51,00	200	339	200	n. disp.	n. disp.	220	900
Portogallo	49,00	200	51,00	200	339	200	n. disp.	n. disp.	220	900
Spagna	48,00	1000	51,00	1000	339	200	n. disp.	n. disp.	1000	200
Svezia	47,00	500	51,00	500	359	200	n. disp.	n. disp.	1000	200
Svizzera	47,00	200	50,20	200	319	200	n. disp.	n. disp.	1000	200
Turchia	47,50	200	52,00	200	351	200	n. disp.	n. disp.	1000	200
Germania MV	47,50	100	51,50	100	n. disp.	n. disp.	n. disp.	n. disp.	1000	200

Tabella 1.2: Impostazioni paese per la gamma di prodotti TLX - Parte 2

	Corrente residua, valore assoluto		Corrente residua, valore di passo (stadio 1)		Corrente residua, valore di passo (stadio 2)		Corrente residua, valore di passo (stadio 3)		Resistenza di isolamento
	Impostazione scatto [mA]	Tempo di autorizzazione [m s]	Impostazione scatto [mA]	Tempo di autorizzazione [m s]	Impostazione scatto [mA]	Tempo di autorizzazione [m s]	Impostazione scatto [mA]	Tempo di autorizzazione [m s]	Impostazione scatto [kΩ]
Austria	300	300	30	200	60	150	150	40	200
Belgio	300	300	30	300	60	150	150	40	200
Repubblica Ceca	300	300	30	300	60	150	150	40	200
Danimarca	300	300	30	300	60	150	150	40	200
Francia	300	300	30	300	60	150	150	40	200
Germania	300	300	30	300	60	150	150	40	200
Grecia	300	300	30	300	60	150	150	40	200
Italia	300	300	30	300	60	150	150	40	200
Lussemburgo	300	300	30	300	60	150	150	40	200
Malta	300	300	30	300	60	150	150	40	200
Paesi Bassi	300	300	30	300	60	150	150	40	200
Portogallo	300	3000	30	300	60	150	150	40	200
Spagna	300	300	30	300	60	150	150	40	200
Svezia	300	300	30	300	60	150	150	40	200
Svizzera	300	300	30	300	60	150	150	40	200
Turchia	300	300	30	300	60	150	150	40	200
Germania MV	300	300	30	300	60	150	150	40	200

Tabella 1.3: Impostazioni paese per la gamma di prodotti TLX - Parte 3

	Tempi di conness.			Stabilizzazione della frequenza			
	Connettere [s]	Riconnettere [s]	Breve interruzione [s]	Attivazione [Hz]	Gradiente [%/Hz]	Disattivazione [Hz]	Gradiente temporale [%/min.]
Austria	20	20	0	n. disp.	n. disp.	n. disp.	n. disp.
Belgio	30	5	3	n. disp.	n. disp.	n. disp.	n. disp.
Repubblica Ceca	20	20	0	n. disp.	n. disp.	n. disp.	n. disp.
Danimarca	20	20	0	n. disp.	n. disp.	n. disp.	n. disp.
Francia	30	30	0	n. disp.	n. disp.	n. disp.	n. disp.
Germania	30	5	3	n. disp.	n. disp.	n. disp.	n. disp.
Grecia	180	180	0	n. disp.	n. disp.	n. disp.	n. disp.
Italia	30	5	3	n. disp.	n. disp.	n. disp.	n. disp.
Lussemburgo	30	5	3	n. disp.	n. disp.	n. disp.	n. disp.
Malta	180	180	0	n. disp.	n. disp.	n. disp.	n. disp.
Paesi Bassi	180	180	0	n. disp.	n. disp.	n. disp.	n. disp.
Portogallo	20	20	0	n. disp.	n. disp.	n. disp.	n. disp.
Spagna	30	5	3	n. disp.	n. disp.	n. disp.	n. disp.
Svezia	20	20	0	n. disp.	n. disp.	n. disp.	n. disp.
Svizzera	30	5	3	n. disp.	n. disp.	n. disp.	n. disp.
Turchia	30	30	0	n. disp.	n. disp.	n. disp.	n. disp.
Germania MV	30	5	3	50,20	40	50,05	10

Tabella 1.4: Impostazioni paese per la gamma di prodotti TLX - Parte 4