



Fronius Personal Display DL





Gentile Lettore,

Introduzione

Grazie per la fiducia accordataci e per aver scelto questo prodotto Fronius di elevata qualità tecnica. Le presenti istruzioni aiutano ad acquisire dimestichezza con esso. Un'attenta lettura delle istruzioni consente di conoscere le svariate opzioni offerte dal prodotto Fronius. Solo in questo modo è possibile trarne il massimo.

Osservare le norme di sicurezza e mettere in sicurezza il luogo d'impiego del prodotto. Un accurato trattamento del prodotto ne favorisce la qualità e l'affidabilità nel corso del tempo. Questi sono i presupposti fondamentali per ottenere risultati eccellenti.

Indice

In generale	5
Concezione dell'apparecchio	5
Requisiti di sistema	5
Principio di funzionamento	6
Fornitura dei componenti del sistema	7
Elementi di comando e collegamenti	8
In generale	8
Elementi di comando e attacchi	8
Display	g
Prima della messa in funzione	11
Sicurezza	11
Collocazione dell'apparecchio	11
Inserimento di Fronius Display Card o Fronius Com Card nell'inverter	11
Montaggio dell'antenna alla parete e collegamento all'inverter	11
Montaggio e collegamento dell'antenna all'inverter	12
Integrazione della Fronius Personal Display DL Box nella Fronius Solar Net	12
Montaggio / collocazione di Fronius Personal Display DL	13
Mossa in funziona	15
Dreimpostazioni sull'inverter	15
	15
Attivazione dell'elimentazione elettrice Incerimente delle betterie	10
Attivazione dell'alimentazione elettrica - Inserimento delle Datterie	10
Auvazione dei anneniazione elettica - conegamento dei anneniatore	10
Pase di avvio - impostazione di data e ora	10
Creazione dei collegamento a Fronius Personal Display DL Box o all'inverter	17
	19
	19
	19
Attivazione dell'illuminazione dell'ospiay	19
Noudilla Sieep (uisallivazione della visualizzazione del display)	20
ED delle state di funzionemente	20
Nevigeziene nel diepley	20
Salazione della modelità di vieuelizzazione	21
Visualizzazione dei deti di petenze dell'intere impiente (ALL) e dei singeli inverter (ICvv)	21
Visualizzazione dei dali di polenza deil intero impianto (ALL) o dei singoli invener (16xx)	21
Valori visualizzati relativi ai singeli inverter nelle medelità di visualizzazione "New"	20
Valori visualizzati relativi all'intere impiente nella modalità di visualizzazione "Now"	23
Valori visualizzati relativi ai singoli invertor nelle modelità di visualizzazione "Dov / Voor / Totol"	24
Valori visualizzati relativi all'intere impiente nelle modalità di visualizzazione "Day / Year / Total"	20
Valori visualizzati relativi ali intero impianto nelle modalità di visualizzazione Day / real / rotal	20
	20
Accesse al manu di satur	20
Voci del menu di setup	20
Ordina della vasi di manu	29
	29
	29
	29
	29
	20
	20
	21
	21
	31 24
	20
	3Z
IVIEINU IVIUUE	3Z
In generale	33 33
Capacità di memoria	33
Sovrascrittura dei dati in caso di memoria piena	33

Rielaborazione dei dati registrati	33
Ricarica delle batterie	35
Sicurezza	35
Verifica del livello di carica delle batterie	35
Ricarica delle batterie	36
Smaltimento delle batterie	36
Diagnosi e risoluzione degli errori	37
In generale	37
Diagnosi e risoluzione degli errori	37
Reset della Fronius Personal Display Card sull'inverter	39
Dati tecnici	40
Fronius Personal Display DL	40
Fronius Personal Display Card	40
Fronius Personal Display DL Box	40

In generale

Concezione dell'apparecchio	 Fronius Personal Display DL consente di richiamare i dati di potenza aggiornati di uno o più inverter da qualsiasi ubicazione che rientri nella portata preimpostata dell'apparecchio. Fronius Personal Display DL funge inoltre da Datalogger. L'analisi dei dati registrati viene eseguita mediante il software Fronius Solar.access. Fronius Personal Display DL consente di visualizzare i dati di potenza di massimo 15 inverter Fronius. Le diverse modalità di visualizzazione consentono di richiamare i dati di potenza dell'intero impianto o di ogni singolo inverter. Per l'alimentazione di Fronius Personal Display DL è possibile utilizzare batterie o l'alimentatore compreso nella fornitura 			
Requisiti di siste- ma	 Fronius Personal Display DL può essere utilizzato con un massimo di 15 inverter Fronius dei seguenti modelli: Fronius IG (Indoor / Outdoor) Fronius IG Plus / Fronius IG Plus V Fronius IG 300 / 390 / 400 / 500 Fronius CL Fronius IG-TL (solo in combinazione con Fronius Personal Display DL Box). 			
	È possibile combinare inverter di modelli diversi.			
	 Per poter inviare i dati a Fronius Personal Display DL, occorre a) una Fronius Display Card dotata di antenna radio per ogni inverter oppure b) una Fronius Personal Display DL Box e una Fronius Com Card o una funzione Com Card (ad es. con Fronius IG-TL) per ogni inverter. 			
	È possibile utilizzare Fronius Personal Display DL con un inverter Fronius IG a partire dal numero di serie 14490001. Gli inverter Fronius IG a partire dal numero di serie 14490001 necessitano inoltre del sof- tware Main CTRL versione 2.05.00 o superiore. Il software dell'inverter può essere aggiornato: - tramite "Fronius Update Card IG" - tramite "Fronius Update Package" - tramite "Fronius Datalogger".			
	La funzione di registrazione dati non è disponibile se si utilizza una Fronius Personal Di- splay DL Card con un inverter Fronius IG. La funzione di registrazione dati in combinazione con un inverter Fronius IG è possibile solo con una Fronius Personal Display DL Box.			
	Con la configurazione Fronius Personal Display DL + Fronius Personal Display DL Card, Fronius Personal Display DL non esegue la registrazione se all'interno del sistema è pre- sente un altro Fronius Datalogger (ad es. Fronius Datalogger o Fronius Datalogger Web).			
	Se si utilizza la Fronius Personal Display DL Box, all'interno del sistema non deve essere presente nessun altro Fronius Datalogger.			

Oltre che con gli inverter, Fronius Personal Display DL può essere utilizzato in combinazione con una Fronius Personal Display DL Box con i seguenti componenti DATCOM:

- 1 Fronius Power Control Box
- 1 o più Fronius String Control
- 1 Fronius Sensor Card / Box (a cui sia stato assegnato il codice 1)
- 1 Fronius Public Display (a cui sia stato assegnato il codice 1).

Uso prescritto Fronius Personal Display DL è adatto esclusivamente all'impiego in impianti fotovoltaici in cui vi sia un inverter Fronius.

Non sono consentiti utilizzi diversi o che esulino dal tipo d'impiego per il quale l'apparecchio è stato progettato.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per i danni che potrebbero derivarne. L'uso prescritto dell'apparecchio comprende anche l'osservanza di tutte le avvertenze riportate nelle istruzioni per l'uso.



Esempio: Fronius IG dotato di Fronius Personal Display Card



Esempio: Fronius IG Plus dotato di Fronius Com Card e Fronius Personal Display DL Box (* = spinotto terminale)

Fornitura dei componenti del sistema





Fornitura Fronius Personal Display DL



Fornitura Fronius Personal Display DL Box

Fornitura Fronius Personal Display Card

Elementi di comando e collegamenti

In generale

AVVERTENZA! Il firmware potrebbe essere stato aggiornato, pertanto nell'apparecchio in uso possono essere disponibili funzioni non descritte in queste istruzioni per l'uso o viceversa. Inoltre, le singole figure possono discostarsi leggermente dagli elementi di comando presenti sull'apparecchio in uso. Il funzionamento di questi elementi di comando è tuttavia identico.

Grazie a Fronius Personal Display DL è possibile visualizzare i dati di potenza dell'intero impianto e quelli di ogni singolo inverter. La guida a menu è nella maggior parte identica a quella dell'inverter.

Elementi di comando e attacchi



Num. Descrizione

(1)	Display per visualizzare valori, impostazioni e menu.
(2)	LED dello stato di funzionamento per visualizzare lo stato di funzionamento.
(3)	Tasto "Enter" per confermare una selezione.
(4)	Scomparto portabatterie con coperchio per inserire le batterie per l'alimentazione di corrente.
(5)	Tasto "Menu/Esc" per passare a un altro livello di menu per uscire dal menu di setup.
(6)	Tasto "Giù/destra" a seconda della selezione: per navigare verso il basso per navigare verso destra.
(7)	Tasto "Sinistra/su" a seconda della selezione: per navigare verso sinistra per navigare verso l'alto.
(8)	Porta USB (Micro-USB).

Display



Num.	Funzione
(1)	Simboli per la modalità di visualizzazione "Now".
(2)	Simboli per la modalità di visualizzazione "Day".
(3)	Simboli per la modalità di visualizzazione "Year".
(4)	Simboli per la modalità di visualizzazione "Total".
(5)	Simboli per la modalità di visualizzazione "Setup".
(6)	Simboli per le condizioni di funzionamento.

Max II valore illustrato rappresenta il massimo nell'arco del periodo considerato (in funzione della modalità di visualizzazione selezionata).

Min Il valore illustrato rappresenta il minimo nell'arco del periodo considerato (in funzione della modalità di visualizzazione selezionata).

IMPORTANTE! I valori Min. e Max. visualizzati non corrispondono ai valori estremi assoluti, dal momento che i valori misurati vengono rilevati a intervalli di due secondi.



... Appare durante la visualizzazione delle misure direttamente correlate ai moduli solari.



₹

... Appare durante la visualizzazione delle misure direttamente correlate alla rete pubblica.

... Appare durante la visualizzazione dei valori direttamente correlati all'inverter.

(7)	Campo dell'unità di visualizzazione per visualizzare l'unità associata al valore visualizzato.
(8)	Simbolo del tasto "Enter".
(9)	Simboli del tasto "Menu/Esc".
(10)	Simboli del tasto "Giù/destra".
(11)	Simboli del tasto "Sinistra/su".

F

Num.	Funzione
(12)	Campo del valore visualizzato per indicare il valore visualizzato.
(13)	Barra a segmenti visualizza il livello di carica corrente delle batterie (100-20%). Quando il livello di carica delle batterie si avvicina a "0", la barra inizia a lampeg- giare.
	IMPORTANTE! Se le batterie si scaricano ulteriormente, Fronius Personal Di- splay DL passa in modalità Sleep e interrompe la trasmissione radio. In modalità Sleep la visualizzazione sul display è disattivata. Se si preme un tasto qualsiasi, il display visualizza "LOW BATT". Per ricaricare le batterie, collegare l'alimentatore.

Prima della messa in funzione

Sicurezza	 AVVISO! Il cattivo uso dell'apparecchio può causare gravi lesioni personali e danni materiali. Utilizzare le funzioni descritte solo dopo aver letto integralmente e compreso i seguenti documenti: le presenti istruzioni per l'uso tutte le istruzioni per l'uso dei componenti del sistema, in particolare le norme di sicurezza. AVVISO! Una scossa elettrica può risultare mortale. Pericolo derivante dalla tensione di rete e dalla tensione CC dei moduli solari. La scatola dei collegamenti degli inverter deve essere aperta solo da installatori elettrici qualificati ed esclusivamente in assenza di tensione. Le schede a innesto devono essere inserite solo se l'inverter è scollegato dai lati CA e CC. Osservare le avvertenze per la sicurezza riportate nelle istruzioni per l'uso dell'inverter. 		
Collocazione dell'apparecchio	In conformità all'IP20, Fronius Personal Display DL deve essere utilizzato solo in amb chiusi. Proteggere l'apparecchio dall'azione dell'umidità. L'antenna può essere installata e messa in funzione all'aperto senza limitazioni.		
Inserimento di Fronius Display Card o Fronius Com Card nell'in-	 AVVERTENZA! Nel maneggiare le schede opzionali attenersi alle disposizioni ESD generali. Inserire e fissare Fronius Personal Display Card o Fronius Com Card seguendo le intervine a luga dell'inverter. 		
verter	Istruzioni per l'uso dell'inverter. Osservare le avvertenze per la sicurezza!		
	 AVVERTENZA! Quando si inserisce la Fronius Display Card in Fronius IG, la scheda a innesto deve essere inserita esclusivamente negli slot contrassegnati con "Option 1", "Option 2" o "Option 3" non deve mai essere inserita nello slot all'estrema sinistra contrassegnato con "ENS". AVVERTENZA! Nelle configurazioni di impianti che comprendono Fronius Per- 		
	sonal Display DL, Fronius Personal Display DL Box e Fronius IG-TL non è neces- sario installare la Fronius Com Card sull'inverter. Fronius IG-TL è dotato di serie di una funzione Com Card.		

Montaggio dell'antenna alla parete e collegamento all'inverter L'antenna compresa nella fornitura di Fronius Personal Display Card è dotata di un cavo di collegamento lungo 2 m. Se l'inverter si trova all'interno di un locale schermato contro le onde radio, è possibile montare l'antenna al di fuori di quest'area. Presso Fronius è disponibile una prolunga del cavo per gli inverter Fronius IG 300-500 o Fronius CL.

Le operazioni descritte di seguito valgono solo per le seguenti configurazioni di impianti:

Fronius Personal Display DL

Fronius Personal Display Card

inverter Fronius IG Indoor / Fronius IG Plus / Fronius IG 300 - 500 / Fronius CL.

AVVERTENZA! Negli impianti che comprendono più inverter, per non pregiudicare la comunicazione con Fronius Personal Display DL, le antenne devono essere montate a una distanza di almeno 0,5 m una dall'altra. Per ottenere una portata ottimale si consiglia di mantenere una distanza di 1 m.

IMPORTANTE! La staffa di montaggio fa parte dell'antenna. Montare l'antenna esclusivamente sulla staffa di montaggio compresa nella fornitura.







Collegamento del cavo dell'antenna all'inverter (ad es. a Fronius IG Indoor)

Le operazioni descritte di seguito valgono solo per le seguenti configurazioni di impianti:

Montaggio e collegamento dell'antenna all'inverter

Fronius Personal Display DL

Fronius Personal Display Card

inverter Fronius IG Outdoor.



AVVERTENZA! Negli impianti che comprendono più inverter, per non pregiudicare la comunicazione con Fronius Personal Display DL, le antenne devono essere montate a una distanza di almeno 0,5 m una dall'altra. Per ottenere una portata ottimale si consiglia di mantenere una distanza di 1 m.

IMPORTANTE! La staffa di montaggio fa parte dell'antenna. Montare l'antenna esclusivamente sulla staffa di montaggio compresa nella fornitura.



Montaggio e collegamento dell'antenna all'inverter

Integrazione della Fronius Personal **Display DL Box** nella Fronius Solar Net

-

_

Le operazioni descritte di seguito valgono solo per le seguenti configurazioni di impianti: Inverter Fronius dotato di Fronius Com Card o funzione Com Card

1 Fronius Personal Display DL Box.



- (1) Inverter 1 (ad es. Fronius IG Plus)
- (2) Inverter 2 (ad es. Fronius IG Plus)
- Inverter n (max. 15, ad es. Fronius IG Plus) (3)
- Fronius Com Card (non necessaria per Fronius IG-TL) (4)
- Fronius Personal Display DL Box (corrispondente alla funzionalità di un connettore (5) "IN" DATCOM o di uno spinotto terminale)
- (6) Spinotto terminale (compreso nella fornitura di Fronius Personal Display DL Box)
- Cavo Solar Net (7)

Lunghezza massima del cavo dall'inverter alla Fronius Personal Display DL Box: 300 m

Montaggio / collo-	Con il supporto da parete compreso nella fornitura, Fronius Personal Display DL può e			
cazione di Fro-	sere			
nius Personal	 montato alla parete nell'ubicazione desiderata 			
Display DL	oppure			
	 utilizzato come display da tavolo, ruotando il supporto da parete di 90°. 			

Montaggio a parete









Messa in funzione

Preimpostazioni sull'inverter	Fronius Personal Display DL consente di visualizzare i dati di potenza di massimo 15 in- verter. Affinché Fronius Personal Display DL sia in grado di distinguere i singoli inverter quando si collegano più apparecchi, occorre assegnare a ogni inverter un indirizzo personale e uni- voco. L'indirizzo assegnato è un codice compreso tra 01 e 15.			
	Per l'impostazione dell'indirizzo, vedere le istruzioni per l'uso dell'inverter, paragrafo "Menu di setup", voce di menu "IG-Nr.".			
Messa in funzione	 "Messa in funzione" di Fronius Personal Display DL si compone dei paragrafi seguenti: Attivazione dell'alimentazione elettrica Inserimento delle batterie oppure Collegamento dell'alimentatore Creazione del collegamento a Fronius Personal Display DL Box o all'inverter. 			

Attivazione dell'alimentazione elettrica - Inserimento delle batterie



PRUDENZA! L'utilizzo di tipi di batterie errati può provocare danni materiali.
 Per far funzionare Fronius Personal Display DL, utilizzare solo batterie conformi alle specifiche seguenti:
 batterie NiMH

- batterie - 1,2 V
- tipo AA / LR6.

PRUDENZA! L'utilizzo di batterie danneggiate, con livelli di carica sbilanciati o completamente scariche può provocare danni materiali.

- Utilizzare unicamente due batterie uguali e completamente cariche.
- Utilizzare unicamente batterie con lo stesso livello di carica
- (ad es. evitare di utilizzare una batteria semiscarica insieme a una batteria completamente carica).
- Prima di inserire le batterie, controllare che non presentino danni (ad. es. fuoriuscita di acidi).
 - Non utilizzare le batterie se danneggiate.

Le batterie comprese nella fornitura sono già state caricate in fabbrica. Inserirle rispettando la polarità corretta.



Dopo aver inserito le batterie, il display esegue la fase di avvio per impostare l'ora e la data. Successivamente è possibile eseguire il collegamento agli inverter.

Attivazione dell'alimentazione elettrica - Collegamento dell'alimentatore

_

In alternativa al funzionamento a batteria, è possibile far funzionare Fronius Personal Display DL esclusivamente con alimentatore.

- Lasciare vuoto lo scomparto portabatterie.
- Collegare l'alimentatore a Fronius Personal Display DL.

1 Inserire l'adattatore di rete adatto sull'alimentatore.



Dopo aver collegato l'alimentatore, il display esegue la fase di avvio per impostare l'ora e la data.

Successivamente è possibile eseguire il collegamento agli inverter.

Fase di avvio - Impostazione di data e ora

Dopo aver attivato l'alimentazione elettrica, tutti gli indicatori del display si accendono per circa due secondi. Il LED dello stato di funzionamento si accende per circa un secondo con luce verde e poi rossa.





La sigla della regione viene visualizzata per circa due secondi.

Viene visualizzata la sequenza per immettere la data, la prima posizione del giorno lampeggia.

Formato data: GG.MM.AAAA.

?IMPORTANTE! Occorre impostare data e ora perché Fronius Personal Display DL possa funzionare come Datalogger.

Selezionare un numero per la prima posizione del giorno con i tasti "Su" o "Giù".



Premere il tasto "Enter". 2

La seconda posizione del giorno lampeggia.

F

3 Ripetere le operazioni 1 e 2 per la seconda posizione del giorno, per il mese e per le ultime posizioni dell'anno.

Viene visualizzata la sequenza per immettere l'ora, la prima posizione dell'ora lampeggia.

Formato ora: HH:MM, 24 ore.

Selezionare un numero per la prima 4 posizione dell'ora con i tasti "Su" o "Giù".



La seconda posizione dell'ora lampeggia.

Ripetere le operazioni 4 e 5 per la se-6 conda posizione dell'ora e per i minuti.

La data e l'ora vengono salvate, viene visu-

A questo punto Fronius Personal Display DL è pronto per eseguire il collegamento alla Fronius Personal Display DL Box o all'inverter.

Se non si esegue alcuna immissione, Fronius Personal Display DL passa automaticamente dopo due minuti alla voce di menu "ADD IG" per l'esecuzione del collegamento.

È possibile accelerare questa operazione selezionando la voce di menu "ADD IG" con il tasto "Giù".

Il display visualizza "ADD IG".



A seconda della configurazione dell'impianto, l'apparecchio inizia la ricerca di una Fronius Personal Display DL Box o degli inverter eventualmente presenti.

Creazione del collegamento a Fronius Personal **Display DL Box o** all'inverter



alizzato "TIME".







Se la configurazione comprende una Fronius Personal Display DL Box, viene visualizzata la Fronius Personal Display DL Box trovata.

Viene visualizzata l'indicazione "WAIT".

Poiché il sistema può comprendere una sola Fronius Personal Display DL Box, non è possibile collegare altre Fronius Personal Display DL Box.



Se la configurazione comprende più Fronius Personal Display Card, viene visualizzato il primo inverter trovato (ad es. "IG 01").

2 Premere il tasto "Enter" per salvare nel sistema la Fronius Personal Display DL Box trovata o l'inverter trovato.

IMPORTANTE! Se non si conferma la Fronius Personal Display DL Box trovata o l'inverter trovato con il tasto "Enter", questi non verranno salvati nel sistema e non saranno in grado di trasmettere i dati di potenza a Fronius Personal Display DL.

Il display visualizza "ADD IG".

3 Ripetere le operazioni 1 e 2 fino a che tutti gli inverter presenti non sono stati salvati nel sistema.



1

Π

Total I► Setup 4

I5

 \circ

Se l'apparecchio non trova più inverter, sul display resta visualizzata l'indicazione "WAIT".

A Premere il tasto "Esc" per annullare la procedura.

A questo punto Fronius Personal Display DL è pronto per visualizzare tutti i dati di potenza dell'impianto.

Comandi

In generale	 Fronius Personal Display DL dispone di 4 modalità per la visualizzazione dei dati di potenza. I vari parametri vengono impostati nel menu di setup. L'alimentazione elettrica indipendente di Fronius Personal Display DL consente di richiamare i dati di potenza dell'impianto anche dopo l'imbrunire. Durante il giorno Fronius Personal Display DL si trova di norma nella modalità di visualizzazione "Now". Dopo l'imbrunire l'inverter interrompe il collegamento alla rete pubblica e Fronius Personal Display DL passa alla modalità di visualizzazione "Day". 		
Modalità di visua- lizzazione	Di norma, nella modalità "Now" viene visualizzata la somma dei dati di potenza di tutti gli inverter presenti nel sistema. Se nel sistema sono presenti più inverter (fino a 15), è possibile interrogare i dati di potenza di ogni singolo inverter. Se nel sistema è presente un solo inverter, la visualizzazione dei dati su Fronius Personal Display DL è pressoché identica alla guida a menu dell'inverter. Per la visualizzazione dei dati di potenza dell'intero impianto o di ogni singolo inverter pre- sente nel sistema sono disponibili la seguenti modalità:		
	 Modalità di visualizzazio- ne "Now" Modalità di visualizzazio- ne "Day" Modalità di visualizzazio- ne "Year" Modalità di visualizzazio- ne "Total" Modalità di visualizzazio- ne "Total" Modalità di visualizzazio- ne "Total" Modalità di visualizzazio- ne "Total" 		
Attivazione dell'il- luminazione del display	 Premere un tasto qualsiasi. L'illuminazione del display si attiva. Se non si preme alcun tasto per 10 secondi, l'illuminazione del display si spegne (a condizione che l'illuminazione del display sia impostata sulla modalità automatica nel 		

menu di setup).

Nel menu di setup è inoltre possibile impostare l'illuminazione del display costantemente accesa o costantemente spenta.

Modalità Sleep (disattivazione della visualizza- zione del display)	Per risparmiare l'energi il display passa alla mo Nel menu di setup è ind	ia delle batterie, trascorso il tempo preimpostato nel menu di setup, odalità Sleep disattivando la visualizzazione. oltre disponibile l'opzione per disattivare la modalità Sleep.
Passaggio auto- matico alla moda- lità di "Now"Se non si preme alcun tasto per 2 minuti, Fronius Personal Display DL mente alla modalità di visualizzazione "Now", visualizzando la potenza o gata dall'intero impianto."Now"Il passaggio alla modalità di visualizzazione "Now" avviene da qualsias no delle modalità di visualizzazione o del menu di setup.		tasto per 2 minuti, Fronius Personal Display DL passa automatica- visualizzazione "Now", visualizzando la potenza correntemente ero- o. ità di visualizzazione "Now" avviene da qualsiasi posizione all'inter- ualizzazione o del menu di setup.
LED dello stato di funzionamento	Il LED dello stato di fur pre lo stato corrente de In condizioni di funziona to resta spento. Se per uno degli inverte il LED dello stato di fun	nzionamento presente su Fronius Personal Display DL indica sem- ell'inverter selezionato. amento normale, nel menu "ALL" il LED dello stato di funzionamen- er presenti nel sistema viene visualizzato un messaggio di servizio, nzionamento inizia a lampeggiare.
	LED	Descrizione
	Luce rossa fissa	Messaggio di servizio per un solo inverter.
	Luce rossa lampeg- giante	Nel menu "ALL": comparsa di un messaggio di servizio per uno degli inverter pre- senti nel sistema.
	Luce verde fissa	Funzionamento normale dell'inverter selezionato.
	Spento	Nel menu "ALL": funzionamento normale dell'impianto.
		Per un solo inverter: inverter non attivo (ad es. durante la notte).

Per maggiori informazioni sugli stati e sulla rispettiva descrizione del LED dello stato di funzionamento, consultare le istruzioni per l'uso dell'inverter.

Navigazione nel display



Visualizzazione dei dati di potenza dell'intero impianto (ALL) o dei singoli inverter (IGxx)

Premendo il tasto "Enter", si modifica la direzione delle frecce di navigazione:

- con i tasti "sinistra" o "destra" è possibile selezionare i singoli inverter di un impianto:
 ALL IG01 IG02 ... IG15
- con i tasti "su" e "giù" è possibile visualizzare i dati di potenza dell'inverter selezionato:
 [W] [V] [A] ... [A] dc.



ALL intero impianto. IGxx singolo inverter (ad es. IG 01).

1 Premere il tasto "Enter".



Valori visualizzati

Valori visualizzati relativi ai singoli inverter nella modalità di visualizzazione "Now" Nella modalità di visualizzazione "Now", Fronius Personal Display DL consente di visualizzare i seguenti dati di potenza relativi a un inverter selezionato all'interno del sistema:





AVVISO! Una scossa elettrica può avere esiti mortali. Con una resistenza di isolamento < 500 kOhm non toccare mai il polo positivo o il polo negativo dell'impianto fotovoltaico. Una resistenza di isolamento < 500 kOhm può essere riconducibile ad una linea CC non correttamente isolata o a moduli solari difettosi. In caso di resistenza di isolamento troppo scarsa contattare il proprio Partner di assistenza Fronius. La resistenza di isolamento è la resistenza tra il polo positivo o negativo dell'impianto fotovoltaico e il potenziale di terra. Se viene visualizzata una resistenza di isolamento > 500 kOhm, l'impianto fotovoltaico è adeguatamente isolato. Una resistenza di isolamento inferiore a 500 kOhm indica un problema.

Con una resistenza di isolamento inferiore a 10 MOhm l'indicazione distingue tra:

- potenziale negativo della messa a terra (segno "-")
- potenziale positivo della messa a terra (segno "+").



Valori visualizzati relativi all'intero impianto nella modalità di visualizzazione "Now" Nella modalità di visualizzazione "Now", Fronius Personal Display DL consente di visualizzare i seguenti dati di potenza relativi all'intero impianto:

Now I Day I Year I Total I Setup I Max I I I I Menu I	Potenza alimentata Potenza correntemente alimentata nella rete (Watt).
Now I Day I Year I Total I Setup I	Data modificando la data sull'inverter o su un'estensione del sistema, la si modifica in tutti gli apparecchi collegati per mezzo della Solar Net.
Now I Day I Year I Total I Setup I	Ora modificando l'ora sull'inverter o su un'estensione del sistema, la si modifica in tutti gli apparecchi collegati per mezzo della Solar Net.

Valori visualizzati relativi ai singoli inverter nelle modalità di visualizzazione "Day / Year / Total" Nelle modalità di visualizzazione "Day", "Year" e "Total", Fronius Personal Display DL consente di visualizzare i seguenti dati di potenza relativi a un inverter selezionato all'interno del sistema:



Energia alimentata

Energia alimentata nella rete durante il periodo considerato (kWh / MWh).

Visti i diversi procedimenti di misurazione, possono risultare differenze rispetto ai valori visualizzati di altri apparecchi di misura. Per il calcolo dell'energia alimentata sono vincolanti soltanto i valori visualizzati dell'apparecchio di misura tarato fornito dall'azienda di erogazione dell'energia elettrica.

I Now I► Da	ay ∢ I	Year I	Total	Т	Setup I
80		1 15		1	
60 40		-1.	i c	-j	\square
	•	l Menu	 /	_ /_	J/ \

Guadagno

Guadagno realizzato durante il periodo considerato (valuta impostabile nel menu di setup).

Come per l'energia alimentata, anche nel caso del guadagno possono risultare differenze rispetto ad altri valori misurati.

L'impostazione di valuta e tasso di calcolo è descritta nel paragrafo "Menu di setup". La regolazione di fabbrica dipende dall'impostazione specifica del paese.



Riduzione di CO2

Emissioni di CO2 risparmiate durante il periodo considerato

(kg / T; T = tonnellate).

Nel campo dell'unità di visualizzazione vengono visualizzati alternativamente "kg" o "T" e "CO2".

Il valore della riduzione di CO2 corrisponde all'emissione di CO2 rilasciata durante la produzione della stessa quantità di corrente in una centrale elettrica di energia calorifica. L'impostazione di fabbrica è 0,59 kg / kWh (fonte: DGS - Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie).





L'indicazione della durata di funzionamento è espressa in ore e minuti fino a 999 h e 59 min (valore visualizzato: '999:59'). Da questo punto in poi vengono visualizzate solo più le ore.

Anche se l'inverter non è in funzione durante la notte, i dati che riguardano l'opzione Sensor Card sono rilevati e salvati 24 ore su 24.

Valori visualizzati relativi all'intero impianto nelle modalità di visualizzazione "Day / Year / Total" Nelle modalità di visualizzazione "Day", "Year" e "Total", Fronius Personal Display DL consente di visualizzare i seguenti dati di potenza relativi all'intero impianto:



Energia alimentata Energia alimentata nella rete durante il periodo considerato (kWh / MWh).

Visti i diversi procedimenti di misurazione, possono risultare differenze rispetto ai valori visualizzati di altri apparecchi di misura. Per il calcolo dell'energia alimentata sono vincolanti soltanto i valori visualizzati dell'apparecchio di misura tarato fornito dall'azienda di erogazione dell'energia elettrica.

I Nov	/ I►	Day	4	Year	I	Total	I	Setup I
100 80					11		1	
60 40					,		-;	
20							_ i_	jiri
1	A	I	▼	ΙM	lenu	I		

Guadagno

Guadagno realizzato durante il periodo considerato (valuta impostabile nel menu di setup).

Come per l'energia alimentata, anche nel caso del guadagno possono risultare differenze rispetto ad altri valori misurati.

L'impostazione di valuta e tasso di calcolo è descritta nel paragrafo "Menu di setup". La regolazione di fabbrica dipende dall'impostazione specifica del paese.



Riduzione di CO2

Emissioni di CO2 risparmiate durante il periodo considerato (kg / T; T = tonnellate).

Nel campo dell'unità di visualizzazione vengono visualizzati alternativamente "kg" o "T" e "CO2".

Il valore della riduzione di CO2 corrisponde all'emissione di CO2 rilasciata durante la produzione della stessa quantità di corrente in una centrale elettrica di energia calorifica. L'impostazione di fabbrica è 0,59 kg / kWh (fonte: DGS - Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie).

Menu di setup

In generale

Il menu di setup serve per preimpostare il funzionamento di Fronius Personal Display DL.

1

IMPORTANTE! Non è possibile accedere alle impostazioni di setup di un inverter.

Accesso al menu di setup



Now I Day I Year I Total IN Setup I Now I Day I Year I Total IN Setup I I I I I I I I I I Enter Viene visualizzato "MENU ALL".

Premere il tasto "Enter".

Premere il tasto "Menu".

2 Con i tasti "sinistra" o "destra" selezionare "Setup".

3



Viene visualizzata la prima voce del menu di setup.

Con i tasti "su" e "giù" scorrere le varie voci di menu.

Premere il tasto "Menu" per uscire dal menu di setup.

Voci del menu di setup

Le voci del menu di setup vengono esposte in ordine crescente.

Quando si scorrono le voci di menu, premendo il tasto "su" si passa alla voce successiva.

OFFSET



Impostazione di un valore di correzione per la visualizzazione dell'energia totale.

Il valore di correzione impostato viene aggiunto ai dati di potenza trasmessi dall'inverter nella modalità di visualizzazione "ALL TOTAL".

Unità

MWh

Gamma di regolazione + o - (segno) / 4 cifre (valore di correzione) / punto decimale* Impostazione di fabbri-0

I► Setup ◄I

Enter

са

- Dopo aver immesso il valore di correzione a 4 cifre, la direzione delle frecce di navigazione passa da "su" e "giù" a "sinistra" e "destra".
 - Con i tasti "sinistra" e "destra" impostare il punto decimale nella posizione desiderata e premere il tasto "Enter".



Impostazione della valuta e del tasso di calcolo per la remunerazione dell'energia alimentata.

Unità

Unità

са

Impostazione di fabbri-

Campo visualizzato Valuta / tasso di calcolo / kWh Impostazione di fabbri-EUR са

SLEEP LCD

CASH



1

Preimpostazione di un valore di tempo per la modalità Sleep.

Per risparmiare l'energia delle batterie, trascorso il tempo preimpostato il display si spegne.

Minuti Gamma di regolazione 1/5/10/NEVER

1 / 5 / 10	Se non si preme alcun tasto, trascorso il tempo preimpostato di 1, 5 o 10 minuti il display si spegne. Il display si riattiva premendo un tasto.
NEVER	II display non si spegne in modalità Sleep.

LIGHT LCD



Preimpostazione dell'illuminazione del display.

Unità	-
Gamma di regolazione	AUTO / ON / OFF
Impostazione di fabbri- ca	AUTO

AUTO:	l'illuminazione del display si spegne 10 secondi dopo aver pre- muto l'ultimo tasto.
ON:	l'illuminazione del display è sempre accesa.
OFF:	l'illuminazione del display è sempre spenta.

Per evitare che le batterie si scarichino anzitempo, l'impostazione "ON" del funzionamento a batteria è identica all'impostazione "AUTO".



ADD IG



Integrazione di nuovi inverter nel sistema.

Vedere anche il capitolo "Messa in funzione", paragrafo "Creazione del collegamento all'inverter".

VERSION

TIME



Rimozione degli inverter dal sistema.

Se i dati di potenza di un inverter presente nel sistema non dovessero essere rilevati mediante Fronius Personal Display DL, è possibile rimuovere nuovamente l'inverter dal sistema:

- Con i tasti "su" e "giù" selezionare l'inverter desiderato.
- Premendo il tasto "Enter", confermare l'inverter da rimuovere. L'indicazione lampeggia.
- Premere il tasto "Esc" per annullare la procedura oppure

premere il tasto "Enter" per rimuovere l'inverter dal sistema.

I Now I Day I Year I Total I⊳ Setup ◄I 100 40 20 I ▲ I ♥ I Menu I Enter

Richiamo e aggiornamento delle informazioni su Fronius Personal Display DL e la relativa scheda a innesto presenti nell'inverter.

Unità

Campo visualizzato	DISPLAY / SW UPDATE / CARD IGxx
Impostazione di fabbri- ca	-
DISPLAY	Richiamo della versione software di Fronius Per

DISPLAY Richiamo della versione software di Fronius Personal Display DL. SW UPDATE Consente, all'occorrenza, di aggiornare il software di Fronius Personal Display DL.

CARD IGxx Richiamo della versione software della Fronius Personal Display Card presente nell'inverter.

> Premendo il tasto "Enter" Fronius Personal Display DL si collega con l'inverter selezionato. Premendo il tasto "Esc" si può annullare anticipatamente la procedura.

> > Impostazione di data e ora.



Formato data Formato ora GG.MM.AAAA HH:MM, 24 ore

Vedere anche il capitolo "Messa in funzione", paragrafo "Fase di avvio - Impostazione di data e ora".



Azzeramento di tutti i dati salvati che non sono stati ancora trasferiti sul PC / computer portatile

(ad es. dati di prova, dati di installazione, dati senza data e ora, ecc.).

- Per Fronius Personal Display DL Box: verificare la presenza del collegamento radio alla Box mediante la voce di menu "CHECK RF".
- Premere il tasto "Enter". Viene visualizzato "DEL LOG".
- Premere il tasto "Enter". L'indicazione "DEL LOG" lampeggia.
- Premere il tasto "Esc" per annullare la procedura oppure

premere il tasto "Enter" per azzerare i dati salvati. Viene visualizzato "WAIT" e i dati vengono eliminati. Fronius Personal Display DL passa alla fase di avvio.

MENU MODE



Impostazione di dati visualizzati specifici dell'utente nelle modalità di visualizzazione "Now", "Day", "Year" e "Total".

Unità

Gamma di regolazione PRO MODE / EASY MODE Impostazione di fabbri- PRO MODE са

PRO MODE

EASY MODE

Visualizzazione di tutti i dati dell'impianto disponibili.

Visualizzazione dei soli dati seguenti:

- Potenza alimentata
- Guadagno
- Riduzione CO₂ _
- Ore di funzionamento
- Data e ora.

Utilizzo di Fronius Personal Display DL come Datalogger

In generale	A intervalli di 15 minuti, Fronius Personal Display DL salva i dati correnti di tutti gli inverter collegati nel sistema, oltre che di una Fronius Sensor Card o una Fronius Sensor Box.
	Utilizzando il PC / computer portatile e il software per PC "Fronius Solar.access" è possi- bile rielaborare, archiviare e visualizzare i dati in modo chiaro ed efficiente.
	La funzione di registrazione dati non è disponibile se si utilizza una Fronius Personal Di- splay DL Card con un inverter Fronius IG.
	Con la configurazione Fronius Personal Display DL + Fronius Personal Display DL Card, Fronius Personal Display DL non esegue la registrazione se all'interno del sistema è pre- sente un altro Fronius Datalogger (ad es. Fronius Datalogger o Fronius Datalogger Web).
	Se si utilizza la Fronius Personal Display DL Box, all'interno del sistema non deve essere presente nessun altro Fronius Datalogger.
Capacità di me- moria	Per un impianto fotovoltaico con un solo inverter, la capacità di memoria di Fronius Perso- nal Display DL corrisponde a 500 giorni. La capacità di memoria dell'apparecchio si riduce proporzionalmente al numero di inverter collegati nel sistema.
Sovrascrittura dei dati in caso di me- moria piena	Se la memoria di Fronius Personal Display DL è piena, i dati più vecchi vengono di volta in volta sovrascritti da quelli più recenti.
Rielaborazione dei dati registrati	l dati registrati vengono rielaborati sul PC / computer portatile con l'ausilio del software "Fronius Solar.access".
	 Installazione del software "Fronius Solar.access" dal CD sul PC / computer portatile: Chiudere tutte le applicazioni e i programmi aperti sul PC / computer portatile. Inserire il CD-ROM. Selezionare la cartella "Fronius Solar.access". Eseguire il file "setup.exe". Seguire le istruzioni dell'installazione guidata. Installare i driver USB (/ Solar.access / Driver / USB).
	Solo in caso di alimentazione elettrica con alimentatore:



5 Rielaborare i dati registrati con l'ausilio del software "Fronius Solar.access".

Per la descrizione dettagliata delle funzioni di "Fronius Solar.access", consultare la Guida disponibile all'interno dell'applicazione.
Ricarica delle batterie

Sicurezza

PRUDENZA! L'utilizzo di tipi di batterie errati può provocare danni materiali.
 Per far funzionare Fronius Personal Display DL, utilizzare solo batterie conformi alle specifiche seguenti:
 batterie NiMH

- Daller
- 1,2 V
- tipo AA / LR6.

PRUDENZA! L'utilizzo di batterie danneggiate, con livelli di carica sbilanciati o completamente scariche può provocare danni materiali.

- Utilizzare unicamente due batterie uguali e completamente cariche.
- Utilizzare unicamente batterie con lo stesso livello di carica (ad es. evitare di utilizzare una batteria semiscarica insieme a una batteria completamente carica).
 - Prima di inserire le batterie, controllare che non presentino danni (ad. es. fuoriuscita di acidi).

Non utilizzare le batterie se danneggiate.



PRUDENZA! Se caricate con caricatori non idonei, le batterie possono danneggiarsi. Ricaricare le batterie comprese nella fornitura solo all'interno di Fronius Personal Display DL.

Verifica del livello di carica delle batterie

Le batterie come nuove e completamente cariche sono in grado di fornire alimentazione a Fronius Personal Display DL, a seconda della configurazione dell'impianto, per circa 3 - 4 settimane.

La barra a segmenti sul display visualizza il livello di carica corrente delle batterie (100 - 20%).



1 Verificare il livello di carica delle batterie in base alla barra a segmenti sul display.

> AVVERTENZA! Se si scaricano eccessivamente, le batterie possono danneggiarsi. Prestare attenzione affinché il livello di carica delle batterie non scenda al di sotto del 20% indicato dalla barra a segmenti sul display.

Ricaricare le batterie, al più tardi, una volta raggiunto il livello di carica del 20%.

Barra a segmenti sul display, livello di carica delle batterie ca. 60%

Quando il livello di carica delle batterie si avvicina a "0", la barra a segmenti inizia a lampeggiare.

IMPORTANTE! Se le batterie si scaricano ulteriormente, Fronius Personal Display DL passa in modalità Sleep e interrompe la trasmissione radio. In modalità Sleep la visualizzazione sul display è disattivata.

Se si preme un tasto qualsiasi, il display visualizza "LOW BATT". Per ricaricare le batterie, collegare l'alimentatore.





3 Ricaricare le batterie finché il livello di carica visualizzato sulla barra a segmenti sul display non raggiunge il 100%:





Smaltimento delle
batterieSmaltire le batterie guaste unicamente in conformità con le disposizioni nazionali e regio-
nali.

Diagnosi e risoluzione degli errori

In generale	 Fronius Personal Display DL visualizza messaggi di errore in caso di guasto o errore a carico di uno degli inverter presenti nel sistema guasto o errore a carico di Fronius Personal Display DL. 					
	Se uno degli inverter presenti nel sistema invia un messaggio di servizio, il LED dello stato di funzionamento su Fronius Personal Display DL lo segnala lampeggiando con luce rossa.					
	Per individuare l'inverter interessato:					
	1 Premere il tasto "Enter".					
	2 Con i tasti "sinistra" o "destra" collegarsi con gli inverter presenti nel sistema.					
	 Se su uno degli inverter è comparso un messaggio di servizio, il LED dello stato di funzionamento si accende con luce rossa fissa. Sul display viene inoltre visualizzato il codice di servizio emesso dall'inverter. Per informazioni sui codici di servizio visualizzati, consultare le istruzioni per l'uso dell'inverter. Confermare e cancellare dal display il codice di servizio visualizzato premendo il tasto "Esc". IMPORTANTE! Il display può salvare fino a 8 errori di un inverter. Confermando il codice di servizio con il tasto "Esc", viene visualizzato l'eventuale codice di servizio successivo, se presente. 					
				Diagnosi e risolu-		
				zione degli errori	(dopo richiesta "Check RF")	
	Causa:	Collegamento all'inverter interrotto				
		o inverter fuori portata.				
	Risoluzione:	Verificare l'allacciamento dell'antenna, controllare il collega- mento.				
	Causa:	Assenza dell'alimentazione di tensione della Fronius Personal Display Card presente nell'inverter.				
	Risoluzione:	Verificare il collegamento CA dell'inverter.				
	IGxx MISS / RF OK					
	(dopo richiesta "Check RF")					
	Causa:	Collegamento all'inverter presente, assenza di alimentazione elettrica all'inverter sul lato CC (al tramonto l'inverter interrompe il collegamento alla rete).				
	Risoluzione:	Attendere il sorgere del sole.				
	Causa.	Collegamento tra inverter e moduli solari interrotto				
	Risoluzione:	Verificare il collegamento tra inverter e moduli solari.				

F

In modalità di ricerca "ADD IG", Fronius Personal Display DL non trova tutti gli inverter

Causa:	Mancata assegnazione di codici diversi agli inverter.
Risoluzione:	Controllare, ed eventualmente correggere, i codici inverter.
Causa:	Inverter al di fuori della portata del collegamento radio.
Risoluzione:	Controllare la portata del collegamento radio.
Causa:	Accoppiamento radio unidirezionale tra una Fronius Personal Display Card e Fronius Personal Display DL.
Risoluzione:	Resettare la Fronius Personal Display Card sull'inverter.

In modalità "ADD IG", Fronius Personal Display DL non trova nessuna Fronius Personal Display DL Box

Causa:	Accoppiamento radio unidirezionale tra una Fronius Personal Display DL Box e Fronius Personal Display DL (ad es. dopo aver sostituito Fronius Personal Display).
Risoluzione:	Selezionare la voce "ADD IG" nel menu di setup di Fronius Personal Display DL.
	2 Scollegare e ricollegare il cavo Solar Net sulla Fronius Per- sonal Display DL Box.
	3 Premere il tasto "Enter" su Fronius Personal Display DL en- tro 10 secondi.
ADD IG	

(in modalità di ricerca "ADD IG")

Risoluzione:	Aggiornare il firmware.
Causa:	Versione firmware dell'inverter obsoleta.
Risoluzione:	Verificare l'alimentazione elettrica dell'inverter lato CC.
Causa:	Alimentazione elettrica dell'inverter lato CC interrotta.

ERROR IGxx

(in modalità di ricerca "ADD IG")

Causa:	Indirizzo (codice) assegnato all'inverter maggiore di 15.
Risoluzione:	Controllare, ed eventualmente correggere, il codice sull'inver- ter.

ERROR BATT

Alimentatore collegato, caricamento batterie.

Causa:	Inserimento di batterie errate o difettose.
Risoluzione:	Controllare le batterie.

FULL LIST

(in modalità di ricerca "ADD IG")

Causa: 15 inverter Fronius già integrati nel sistema.

Impossibile stabilire la comunicazione tra Fronius Personal Display DL e inverter

Causa:	Solo un Fronius Personal Display DL può comunicare con gli in- verter presenti nel sistema.
Risoluzione:	Se si sostituisce il Fronius Personal Display DL con un apparec- chio nuovo, eliminare tutti gli inverter presenti nel sistema dalla configurazione di Fronius Personal Display DL (vedere il capito- lo "Menu di setup", paragrafo "DEL IG").



2

AVVERTENZA! Se gli inverter presenti nel sistema non sono stati eliminati dalla configurazione di Fronius Personal Display DL e l'apparecchio precedentemente utilizzato non è più disponibile, ad es. a causa di un guasto, resettare la Fronius Personal Display Card presente nell'inverter.

Reset della Fronius Personal Display Card sull'inverter

Accedere al menu di setup, voce di menu "DATCOM".

Con i tasti freccia, andare alla sottovoce di menu "PDCD RST".

Resettare la Fronius Personal Display Card premendo il tasto "Enter". 3

Dati tecnici

Fronius Personal Display DL	Alimentazione elettrica Batterie Alimentatore	2 batterie NiMH da 1,2 V, tipo AA / LR6 5 V CC; 0,5 A
	Capacità di memoria	540 kB
	Durata di memoria (1 inverter)	500 giorni
	IP	IP 20
	Temperatura d'esercizio	0 - 40°C 32 - 104° F
	Gamma di frequenza Europa Australia USA	868 MHz 915 - 928 MHz 902 - 928 MHz
	Portata collegamento radio	Fino a 300 m (328 yards) all'aperto
	Dimensioni	190 x 114 x 53 mm 7.48 x 4.49 x 2.09 in.
Fronius Personal		
Display Card	Tensione nominale	208 / 230 / 240 V CA
	IP (integrata nell'inverter)	Secondo le istruzioni per l'uso dell'inverter
	Temperatura d'esercizio	Da -20 a +50°C Da -4 a 122° F
	Gamma di frequenza Europa Australia USA	868 MHz 915 - 928 MHz 902 - 928 MHz
	Portata collegamento radio	Fino a 300 m (328 yards) all'aperto
	Dimensioni	140 x 100 x 26 mm 5.51 x 3.94 x 1.02 in.
Fronius Personal	Alimentazione elettrica	Tramite Solar Net
Display DE BOX	IP	IP 20
	Temperatura d'esercizio	Da -20 a +50°C Da -4 a +122° F
	Gamma di frequenza	
	Europa	868 MHz
	Australia USA	915 - 928 MHz 902 - 928 MHz
	Portata collegamento radio	Fino a 200 m (218 yards 2 ft.) all'aperto
	Dimensioni	78 x 70 x 24 mm 3.07 x 2.76 x 0.94 in.



EC-DECLARATION OF CONFORMITY 2011 DECLARATION DE CONFORMITE DE LA CE, 2011 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE, 2011

Wels-Thaiheim, 2011-06-01

Manufacturer	Costruttore	La empresa
F Gür	RONIUS INTERNATIONAL GMB Iter Fronius Straße 1, A-4600 Wels-Thal	heim
Hereby certifies on its sole	Con la presente certifica dichiara	declara bajo su exclusiva
responsibility that the following	la sua esclusiva responsabilità	responsabilidad que el siguiente
product:	che il seguente prodotto:	producto:
Fronius Personal Display DL /	Fronius Personal Display DL /	Fronius Personal Display DL /
DL Box	DL Box	DL Box
Photovoltaic inverter accessories	Accessori inverter solare	Accesorios para inversores solares
which is explicitly referred to by this Declaration meet the following directives and standard(s):	al quale è esplicitamente riferita questa dichiarazione, è conforme alle seguente direttive e agli seguenti standard:	al que se refiere la presente declaración está conforme con las siguientes directivas y normas:
Directive 2006/95/EC	Direttiva 2006/95/CE	Directiva 2006/95/CE
Electrical Apparatus	Materiale elettrico	Material eléctrico
Low Voltage Directive	Direttiva Bassa tensione	Directiva de baja tensión
Directive 2004/108/EC	Direttiva 2004/108/CE	Directiva 2004/108/CE
Electromag. compatibility	Compatibilità elettromagnetica	Compatibilidad electromagnética
Directive 1999/5/EC	Direttiva 1999/5/CE	Directiva 1999/5/CE
R&TTE	ARTT	R&TTE
European Standards including	Norme europee e rispettive	Normas europeas incluidas las
relevant amendments	modifiche	modificaciones correspondientes
EN 61000-6-3:2007	EN 61000-6-3:2007	EN 61000-6-3:2007
EN 61000-6-1:2007	EN 61000-6-1:2007	EN 61000-6-1:2007
EN 300 220-2 V2.3.1	EN 300 220-2 V2.3.1	EN 300 220-2 V2.3.1
EN 50371:2002	EN 50371:2002	EN 50371:2002
Documentation evidencing conformity with the requirements of the Directives is kept available for inspection at the above Manufacturer.	La documentazione attestante la conformità alle richieste delle direttive sarà tenuta a disposizione per ispezioni presso il sopracitato costruttore.	La empresa mencionada anteriormente tiene a disposición para inspección los documentos que confirman el cumplimiento de los objetivos de seguridad y los requisitos de protección esenciales.

€ 2011

EN English English IT Italian Italians

ES Spanish Español

ppa. Maging.H.Hack

Estimado lector

Introducción

Le agradecemos su confianza y queremos felicitarle por la adquisición de este producto de Fronius de alta calidad técnica. El presente manual le ayudará a familiarizarse con el producto. Una lectura detenida del manual le permitirá conocer las múltiples posibilidades de su producto de Fronius. Solo así podrá aprovechar todas sus ventajas.

Observe también las indicaciones de seguridad para conseguir una mayor seguridad en el lugar en el que emplee el producto. Un manejo cuidadoso de su producto ayuda a conseguir una calidad y fiabilidad duraderas. Todo ello constituye la condición previa esencial para lograr unos resultados excelentes.

Tabla de contenido

Generalidades	47
Diseno de los equipos	47
Requisitos de sistema	47
Utilización prevista	48
Principio de funcionamiento	48
Volumen de suministro de los componentes del sistema	49
	50
	50
Elementos de manejo y conexiones	50
Panalla.	51
Antes de la puesta en servicio	23
Segundau	23
Colocar la Franius Display Card a la Franius Com Card an al inversor	53
Montar la antona en la pared y establecer la conevién con el inversor	53
Montar la anteria en la pareci y establecer la conexión	53
Integrar la Franius Personal Display DL Boy on Franius Salar Not	54
Montor/omplazar al Franius Personal Display DL box en Franius Solar Net	55
Duosta an convicio	50
Aiustas previos en el inversor	57
Ajustes previos en el inversor	57
Fuesta en servicio	57
Establecer la alimentación de corriente: conectar la fuente de alimentación	58
Establecer la alimentación de comente: conectar la ruente de alimentación	58
Establecer la conevión con la Fronius Personal Display DL Box o el inversor	60
Concepto de maneio	62
Concepto de Mallejo	62
Los modos de indicación	62
Activar la iluminación de la pantalla	62
Modo Sleen de la indicación de nantalla	62
Cambio automático al modo de indicación "Now"	63
LED de estado de servicio	63
Navegación en la pantalla	64
Seleccionar el modo de indicación	64
Mostrar los datos de potencia para la instalación total (ALL) o los inversores individuales (IGxx)	64
Valores de indicación	66
Valores de indicación de inversores individuales en el modo de indicación "Now"	66
Valores de indicación de toda una instalación en el modo de indicación "Now"	67
Valores de indicación de inversores individuales en los modos de indicación "Day / Year / Total"	68
Valores de indicación de toda una instalación en los modos de indicación "Day / Year / Total"	69
El menú de configuración	71
Generalidades	71
Entrar al menú de configuración	71
Puntos de menú en el menú de configuración	72
Orden de secuencia de los puntos de menú	72
OFFSET	72
CASH	72
SLEEP LCD	72
LIGHT LCD	73
CHECK RF	73
ADD IG	73
DEL IG	74
VERSIÓN	74
TIME	74
LOG	75
MENU MODE	75
Fronius Personal Display DL como Datalogger	76
Generalidades	76
Capacidad de memoria	76
Sobrescribir datos con la memoria llena	76

Procesar los datos registrados posteriormente	76
Cargar las baterías	78
Seguridad	78
Comprobar el estado de carga de las baterías	78
Cargar las baterías	79
Desechar las baterías	79
Diagnóstico de errores, solución de errores	80
Ğeneralidades	80
Diagnóstico de errores, solución de errores	80
Resetear la Fronius Personal Display Card en el inversor	82
Datos técnicos	83
Fronius Personal Display DL	83
Fronius Personal Display Card	83
Fronius Personal Display DL Box	83

Generalidades

Diseño de los equipos	 El Fronius Personal Display DL permite consultar los datos de potencia actuales de uno o varios inversores desde cualquier ubicación dentro del alcance predeterminado por el equipo. El Fronius Personal Display DL sirve además como Datalogger. La evaluación de los datos registrados se realiza con el software Fronius Solar.access. El Fronius Personal Display DL permite leer los datos de potencia de hasta 15 inversores de Fronius. Los diferentes modos de indicación permiten consultar los datos de potencia de toda la instalación o de cada inversor por separado. La alimentación de corriente del Fronius Personal Display DL se realiza mediante baterías o la fuente de alimentación incluida en el volumen de suministro.
Requisitos de sis- tema	 El Fronius Personal Display DL puede funcionar con hasta 15 de los siguientes inversores de Fronius: Fronius IG (para el interior/exterior) Fronius IG Plus / Fronius IG Plus V Fronius IG 300 / 390 / 400 / 500 Fronius CL Fronius IG-TL (solo en combinación con la Fronius Personal Display DL Box)
	Existe la posibilidad de combinar diferentes tipos de inversores.
	 Para poder enviar datos al Fronius Personal Display DL, se requiere a) una Fronius Display Card con antena de radio por cada inversor o b) una Fronius Personal Display DL Box y, por cada inversor, una Fronius Com Card o una función de Com Card (por ejemplo: Fronius IG-TL).
	 El servicio del Fronius Personal Display DL con un inversor Fronius IG es posible a partir del número de serie 14490001. Los inversores Fronius IG con los números de serie a partir de 14490001 requieren adicionalmente una Main CTRL software de la versión 2.05.00 o superior. El software del inversor puede actualizarse como sigue: Con la "Fronius Update Card IG" Con el "Fronius Update Package" Con el "Fronius Datalogger" En la función Datalogging no se permite el servicio de una Fronius Personal Display DL Card con un inversor Fronius IG. La función Datalogging en combinación con un inversor Fronius IG se permite únicamente con una Fronius Personal Display DL Box. En la configuración Fronius Personal Display DL + Fronius Personal Display DL Card, el Fronius Personal Display DL no realiza el registro si encuentra un Datalogger adicional en
	el sistema (p. ej. Fronius Datalogger o Fronius Datalogger Web).
	logger en el sistema.

Además de con los inversores, también es posible utilizar el Fronius Personal Display DL con los siguientes componentes DATCOM en combinación con una Fronius Personal Display DL Box:

- 1 Fronius Power Control Box
- Entre 1 y varios Fronius String Control(s)
- 1 Fronius Sensor Card / Box (con asignación del número 1)
- 1 Fronius Public Display (con asignación del número 1)

Utilización previs-
taEl Fronius Personal Display DL ha sido concebido exclusivamente para su uso en instala-
ciones fotovoltaicas con un inversor de Fronius.
Cualquier otro uso se considera como no previsto por el diseño constructivo.

El fabricante reclina cualquier responsabilidad frente a los daños que se pudieran originar. La utilización prevista incluye también el cumplimiento de las indicaciones del manual de instrucciones.



por ejemplo: Fronius IG con Fronius Personal Display Card



por ejemplo: Fronius IG Plus con Fronius Com Card y Fronius Personal Display DL Box (* = clavija final)

Volumen de suministro de los componentes del sistema





Volumen de suministro del Fronius Personal Display DL

Volumen de suministro de la Fronius Personal Display Card



Volumen de suministro de la Fronius Personal Display DL Box

Elementos de manejo y conexiones

Generalidades

¡OBSERVACIÓN! Debido a las actualizaciones de firmware, el equipo puede contar con funciones que no se describan en este manual de instrucciones o al revés. Además, alguna ilustración puede variar ligeramente con respecto a los elementos de manejo de su equipo. No obstante, el funcionamiento de los elementos de manejo es idéntico.

A través del Fronius Personal Display DL existe la posibilidad de mostrar los datos de potencia de la instalación total, así como para cada inversor. La mayor parte de la guía del menú es idéntica a la guía del menú del inversor.

Elementos de manejo y conexiones



Pos.	Designación
(1)	Pantalla Para indicar valores, ajustes y menús
(2)	LED de estado de servicio Para indicar el estado de servicio
(3)	Tecla "Enter" Para confirmar una selección
(4)	Compartimento de baterías con cubierta Para colocar las baterías para la alimentación de corriente
(5)	Tecla "Menú/Esc" Para cambiar el nivel del menú Para salir del menú de configuración
(6)	Tecla "abajo/derecha" Según la selección: Para la navegación hacia la derecha Para la navegación hacia la derecha
(7)	Tecla "izquierda/arriba" Según la selección: Para la navegación hacia la izquierda Para la navegación hacia arriba
(8)	Conexión USB (micro-USB)

Pantalla



Pos.	Función
(1)	Símbolos para el modo de indicación "Now"
(2)	Símbolos para el modo de indicación "Day"
(3)	Símbolos para el modo de indicación "Year"
(4)	Símbolos para el modo de indicación "Total"
(5)	Símbolos para el modo de indicación "Configuración"
(6)	Símbolos para las condiciones de servicio

Max El valor mostrado supone el máximo dentro del período de tiempo contemplado (en función del modo de indicación seleccionado).

Min El valor mostrado supone el mínimo dentro del período de tiempo contemplado (en función del modo de indicación seleccionado).

¡IMPORTANTE! Los valores mínimos y máximos representados no se corresponden con los valores extremos absolutos, ya que la captación de los valores de medición se realiza en intervalos de dos segundos.



... aparece cuando se muestran magnitudes que están directamente relacionadas con los módulos solares



... aparece cuando se muestran magnitudes que están directamente relacionadas con la red pública

2 ... aparece cuando se muestran valores que están directamente relacionados con el inversor

(7)	Zona para la unidad de indicación Para mostrar la unidad asignada al valor de indicación
(8)	Símbolo para la tecla "Enter"
(9)	Símbolo para la tecla "Menú/Esc"
(10)	Símbolos para la tecla "abajo/derecha"
(11)	Símbolos para la tecla "izquierda/arriba"

Pos.	Función	
(12)	Zona para el valor de indicación Para mostrar el valor de indicación	
(13)	 Barra de segmentos Muestra el estado actual de carga de las baterías (100 - 20 %). Si el estado de carga de las baterías se va acercando a 0, la barra comiena parpadear. 	
	¡IMPORTANTE! Si la descarga de las baterías continúa, el Fronius Personal Display DL cambia al modo Sleep y finaliza la radiocomunicación. En el modo Sleep no se realiza ninguna indicación en la pantalla. Después de pulsar cualquier tecla, aparece "LOW BATT" en la pantalla. Volver a cargar las baterías enchufando la fuente de alimentación.	

Antes de la puesta en servicio

Seguridad	
-----------	--

Seguridad	 ADVERTENCIA! El manejo incorrecto puede causar graves daños personales y materiales. No se deben utilizar las funciones descritas antes de haber leído y comprendido en su totalidad los siguientes documentos: Este manual de instrucciones. Todos los manuales de instrucciones de los componentes del sistema, en particular, las indicaciones de seguridad.
	 ADVERTENCIA! Las descargas eléctricas pueden ser mortales. Peligro origina- do por la tensión de red y la tensión DC de los módulos solares. Sólo instaladores eléctricos oficiales pueden abrir la zona de conexión de los inversores cuando se encuentran en estado sin tensión. Las tarjetas enchufables sólo deben introducirse cuando el inversor está se- parado tanto en el lado AC como en el DC. Tener en cuenta las indicaciones de seguridad en el manual de instrucciones del inversor.
Condiciones de emplazamiento	El Fronius Personal Display DL debe utilizarse según el tipo de protección IP20 sólo en locales. Proteger el equipo de la acción de la humedad. La antena se puede colocar y utilizar sin restricción alguna en el exterior.
Colocar la Fro- nius Display Card o la Fronius Com Card en el inver- sor	 iOBSERVACIÓN! Para el manejo de tarjetas opcionales se deben tener en cuenta las disposiciones ESD generales. Introducir y fijar la Fronius Personal Display Card o la Fronius Com Card según el manual de instrucciones del inversor. iTener en cuenta las indicaciones de seguridad! iOBSERVACIÓN! Al introducir la Fronius Display Card en el Fronius IG, la tarjeta enchufable sólo debe enchufarse en los puestos enchufables que tengan las designaciones "Opción 1", "Opción 2" u "Opción 3", en ningún caso debe insertarse en el puesto enchufable identificado con ENS que se encuentra en el extremo izquierdo. iOBSERVACIÓN! En caso de configuraciones de la instalación con Fronius Personal Display DL, Fronius Personal Display DL Box y Fronius IG-TL, se suprime la Fronius Com Card en el inversor. El Fronius IG-TL está equipado de serie con una función de Com Card

Montar la antena en la pared y establecer la conexión con el inversor

La antena incluida en el volumen de suministro de la Fronius Personal Display Card está equipada con un cable de conexión de 2 m de largo. Si el inversor se encuentra en un local aislado de las ondas radioeléctricas, existe la posibilidad de montar la antena fuera de esta zona.

Fronius oferta una prolongación de cable para los inversores Fronius IG 300-500 o Fronius CL.

Los siguientes pasos de trabajo sólo son aplicables a las siguientes configuraciones de la instalación:

Fronius Personal Display DL

Fronius Personal Display Card

Inversores Fronius IG Indoor / Fronius IG Plus / Fronius IG 300 - 500 / Fronius CL



¡OBSERVACIÓN! La distancia de montaje entre las antenas debe ser al menos de 0,5 m para no perjudicar la comunicación con el Fronius Personal Display DL en caso de instalaciones con varios inversores. Para conseguir un alcance óptimo, se recomienda una distancia de 1 m.

¡IMPORTANTE! La escuadra de montaje forma parte de la antena. La antena se debe montar exclusivamente sobre la escuadra de montaje incluida en el volumen de suministro.





Montar la antena en la pared

Conectar el cable de antena al inversor (por ejemplo, en el Fronius IG Indoor)

Montar la antena en el inversor y establecer la conexión Los siguientes pasos de trabajo sólo son aplicables a las siguientes configuraciones de la instalación:

Fronius Personal Display DL

Fronius Personal Display Card

Inversores Fronius IG Outdoor siguientes



+

+

¡OBSERVACIÓN! La distancia de montaje entre las antenas debe ser al menos de 0,5 m para no perjudicar la comunicación con el Fronius Personal Display DL en caso de instalaciones con varios inversores. Para conseguir un alcance óptimo, se recomienda una distancia de 1 m.

¡IMPORTANTE!La escuadra de montaje forma parte de la antena. La antena se debe montar exclusivamente sobre la escuadra de montaje incluida en el volumen de suministro.



Montar la antena en el inversor y establecer la conexión

Integrar la Fronius Personal Display DL Box en Fronius Solar Net

_

Los siguientes pasos de trabajo sólo son aplicables a las siguientes configuraciones de la instalación:

- Inversores de Fronius con Fronius Com Card o una función de Com Card
- 1 Fronius Personal Display DL Box



- (1) Inversor 1 (por ejemplo, Fronius IG Plus)
- (2) Inversor 2 (por ejemplo, Fronius IG Plus)
- (3) Inversor n (máx. 15, por ejemplo, Fronius IG Plus)
- (4) Fronius Com Card (no se requiere para Fronius IG-TL)
- (5) Fronius Personal Display DL Box (su funcionalidad corresponde a una conexión DATCOM "IN" o a la de una clavija final)
- (6) Clavija final (del volumen de suministro de la Fronius Personal Display DL Box)
- (7) Cable Fronius Solar Net

Máxima longitud de cable entre el inversor y la Fronius Personal Display DL Box: 300 m

Montar/emplazar el Fronius Personal Display DL

- El soporte mural incluido en el volumen de suministro permite
- montar el Personal Display en cualquier punto de la pared del local deseado o
- **__**
- utilizar el Personal Display como equipo de sobremesa girando el soporte mural 90º.

Montaje mural:







Puesta en servicio

Ajustes previos en el inversor	El Fronius Personal Display DL puede mostrar los datos de potencia de hasta 15 inverso- res. Para que el Fronius Personal Display DL pueda diferenciar los diferentes inversores en caso de integración de varios inversores, es necesario asignar a cada inversor una direc- ción propia y única. El direccionamiento debe realizarse en forma de número entre 01 y 15. Ajustar la dirección del inversor según el manual de instrucciones del inversor, apartado "El menú de configuración", punto de menú "IG-Nr.".
Puesta en servi- cio	La puesta en servicio del Fronius Personal Display DL se compone de los siguientes apar- tados: a) Establecer la alimentación de corriente - Colocar las baterías o - Conectar la fuente de alimentación b) Establecer la conexión con la Fronius Personal Display DL Box o el inversor
Establecer la ali- mentación de co- rriente: colocar las baterías	 iPRECAUCIÓN! Peligro de daños materiales debido a la utilización de tipos de batería incorrectos. Para el servicio del Fronius Personal Display DL sólo deben utilizarse baterías con los siguientes datos: Baterías NiMH 1,2 V Tamaño AA / LR6
	 iPRECAUCIÓN! Peligro de daños materiales debido a baterías dañadas, de carga desigual o totalmente descargadas. Colocar sólo 2 baterías iguales, completamente cargadas. Colocar sólo baterías con el mismo estado de carga (no combinar, por ejemplo, una batería media cargada con una batería completamente cargada). Antes de colocar las baterías debe comprobarse si han sufrido daños (por ejemplo, fuga de ácido). No utilizar baterías dañadas.
	Las baterías incluidas en el volumen de suministro están cargadas en el momento de la entrega. Prestar atención a la polaridad correcta al colocar las baterías.



Después de colocar las baterías, la pantalla pasa por la fase de arranque para ajustar la hora y la fecha.

A continuación puede establecerse la conexión con los inversores.

Establecer la alimentación de corriente: conectar la fuente de alimentación

_

Opcionalmente al servicio de baterías existe la posibilidad de utilizar el Personal Display DL exclusivamente con la fuente de alimentación.

- Dejar vacío el compartimento de baterías
 - Conectar la fuente de alimentación al Fronius Personal Display DL

Enchufar el adaptador de red adecuado a la fuente de alimentación



Después de conectar la fuente de alimentación, la pantalla pasa por la fase de arranque para ajustar la hora y la fecha.

A continuación puede establecerse la conexión con los inversores.

Fase de arranque: ajustar la fecha y la hora Después de establecer la alimentación de corriente, todos los elementos de indicación en la pantalla se iluminan durante aproximadamente dos segundos. En este proceso, el LED de estado de servicio se ilumina durante un segundo en verde y después en rojo.



Durante aproximadamente dos segundos se muestra la abreviatura para la región.



Se muestra la secuencia para la entrada de la fecha y el primer dígito del día parpadea.

Formato de fecha: DD.MM.AAAA

¡IMPORTANTE! Es necesario ajustar la fecha y la hora para que el Fronius Personal Display DL pueda trabajar como Datalogger.

- Seleccionar un número para el primer dígito del día con las teclas "arriba" o "abajo"
 T
- 2 Pulsar la tecla "Enter"

El segundo dígito del día parpadea.

3 Repetir los pasos 1 y 2 para el segundo dígito del día, para el mes y los últimos dígitos del año.



Se muestra la secuencia para la entrada de la hora y el primer dígito de la hora parpadea.

Formato de hora: HH:MM, 24 h

- Seleccionar un número para el primer dígito de la hora con las teclas "arriba" o "abajo"
 T
- 5 Pulsar la tecla "Enter"

El segundo dígito de la hora parpadea.

6 Repetir los pasos de trabajo 4 y 5 para el segundo dígito de la hora y para los minutos.



La fecha y la hora se guardan y se muestra "TIME".

El Fronius Personal Display DL está ahora preparado para establecer la conexión con la Fronius Personal Display DL Box o con el inversor.

Si no se realiza ninguna entrada, el Fronius Personal Display DL cambia al cabo de dos minutos automáticamente al "ADD IG" para establecer la conexión. Este tiempo puede acortarse seleccionando el punto de menú "ADD IG" con la tecla "abajo".

Establecer la conexión con la Fronius Personal Display DL Box o el inversor







Se muestra "ADD IG".

1 Pulsar la tecla "Enter"

Según la configuración de la instalación, el equipo comienza a buscar una Fronius Personal Display DL Box disponible o los inversores disponibles.

Se muestra "WAIT".

En caso de una configuración con una Fronius Personal Display DL Box, se muestra la Fronius Personal Display DL Box encontrada.

Como sólo hay una Fronius Personal Display DL Box en el sistema, no es posible introducir otras Fronius Personal Display DL Boxes.

En caso de una configuración con Fronius Personal Display Cards, se muestra el primer inversor que se haya encontrado (por ejemplo, IG 01).

2 Pulsar la tecla "Enter" para guardar en el sistema la Fronius Personal Display DL Box encontrada o el inversor encontrado.

¡IMPORTANTE! Si no se confirma la Fronius Personal Display DL Box encontrada o el inversor encontrado pulsando la tecla "Enter", no se guardan en el sistema por lo que no podrán suministrar los datos de potencia al Fronius Personal Display DL.



Se muestra "ADD IG".

3 Repetir los pasos de trabajo 1 y 2 hasta que se hayan guardado todos los inversores presentes en el sistema.



Si el equipo no encuentra más inversores, permanece "WAIT" en la pantalla.

4 Pulsar la tecla "Esc" para interrumpir el proceso.

El Fronius Personal Display DL está preparado para mostrar todos los datos de potencia de la instalación.

Concepto de manejo

Generalidades	El Fronius Personal Display DL dispone de 4 modos de indicación para mostrar los datos de potencia. El ajuste de varios parámetros se realiza en el menú de configuración.
	La alimentación de corriente independiente del Fronius Personal Display DL permite con- sultar los datos de potencia de la instalación incluso por la noche.
	Durante el día, el Fronius Personal Display DL se encuentra por defecto en el modo de indicación "Now". Por la noche, el inversor separa la conexión a la red pública y el Fronius Personal Display DL cambia al modo de indicación "Day".
Los modos de in- dicación	Por defecto, se muestra la suma de los datos de potencia de todos los inversores perte- necientes al sistema en el modo de indicación "Now". Si se encuentran hasta 15 inversores en el sistema, se pueden consultar los datos de po- tencia de cada inversor.
	Si sólo hay un inversor en el sistema, la indicación del Fronius Personal Display DL se rea- liza prácticamente idéntica con la guía del menú del inversor.
	Se encuentran a disposición los siguientes modos de indicación para los datos de potencia de una instalación total o de cada uno de los inversores que se encuentran en el sistema:
	Modo de indicación Indicación de valores actuales
	Modo de indicaciónIndicación de valores sobre la alimentación de la red del día actual
	Modo de indicación Indicación de valores para la alimentación de la red du- "Year" Indicación de valores para la alimentación de la red du- rante el año natural en curso (sólo en combinación con la opción del Fronius Datalogger o en caso de una configu- ración de la instalación con la Fronius Personal Display DL Box)
	Modo de indicación "To Indicación de valores sobre la alimentación de la red des- tal" de la primera puesta en servicio del inversor
Activar la ilumina- ción de la pantalla	1 Pulsar cualquier tecla
olon de la pantana	Se activa la iluminación de la pantalla.
	La iluminación de la pantalla se apaga si no se pulsa ninguna tecla en 10 segundos (siempre y cuando en el menú de configuración la iluminación de la pantalla esté ajus- tada para su funcionamiento automático).
	En el menú de configuración existe la posibilidad de ajustar una iluminación de la pan- talla que está constantemente iluminada o apagada.
Modo Sleep de la indicación de pantalla	Con el fin de ahorrar la energía de batería, la pantalla cambia al modo Sleep al cabo de un tiempo predeterminado en el menú de configuración y la indicación de pantalla se apa- ga.

Cambio automáti-
co al modo de in-
dicación "Now"Si durante 2 minutos no se pulsa ninguna tecla, el Fronius Personal Display DL cambia
automáticamente al modo de indicación "Now" y se muestra la potencia suministrada ac-
tual de la instalación total.

El cambio del modo de indicación "Now" se realiza desde cualquier posición dentro de los modos de indicación o del menú de configuración.

LED de estado de El LED de estado en el Fronius Personal Display DL muestra siempre el estado actual del inversor seleccionado. El LED de estado de servicio permanece oscuro en caso de servicio normal en el menú "ALL".

El LED de estado de servicio comienza a parpadear si aparece un mensaje de servicio en un inversor que se encuentra dentro del sistema.

LED	Descripción
Está iluminado en rojo	Mensaje de servicio en un inversor individual
Parpadea en rojo	En el menú "ALL": Ha aparecido un mensaje de servicio en un inversor que se en- cuentra en el sistema
Está iluminado en ver- de	Servicio normal del inversor seleccionado
Apagado	En el menú "ALL": Servicio normal de la instalación
	En caso de un inversor individual: El inversor no está activo (por ejemplo, por la noche)

Información más detallada sobre los estados y el significado del LED de estado de servicio figura en el manual de instrucciones del inversor.

Navegación en la pantalla



Mostrar los datos de potencia para la instalación total (ALL) o los inversores individuales (IGxx)

Pulsando la tecla "Enter" se modifican las flechas de navegación:

- Con las teclas "izquierda" o "derecha" pueden seleccionarse los inversores individuales de una instalación: ALL - IG01 - IG02 - ... - IG15
- Con las teclas "arriba" y "abajo" pueden mostrar los datos de potencia de un inversor seleccionado:
 [W] [V] [A] ... [A] dc



ALL Toda la instalación IGxx Inversor individual (por ejemplo, IG 01)

1 Pulsar la tecla "Enter"



Valores de indicación

Valores de indicación de inversores individuales en el modo de indicación "Now" En el modo de indicación "Now" del Fronius Personal Display DL pueden mostrarse los siguientes datos de potencia de un inversor seleccionado que se encuentra en el sistema:

Now I Day I Year I Total I Setup I Max I Menu I	Potencia suministrada Potencia actualmente suministrada a la red (vatios)
Now I Day I Year I Total I Setup I	Tensión de red Tensión del conductor exterior (voltios)
Now I Day I Year I Total I Setup I	Corriente suministrada Corriente actualmente suministrada a la red (amperios)
Now I Day I Year I Total I Setup I	Frecuencia de red (hercios)
Now I Day I Year I Total I Setup I	Impedancia de la red (ohmios) Sólo para Fronius IG con la opción "ENS"
Now I Day I Year I Total I Setup I	Tensión del módulo solar Tensión actualmente aplicada a los mó- dulos solares (voltios)
I▶ Now ◀I Day I Year I Total I Setup I	Corriente del módulo solar
	Corriente actualmente suministrada por los módulos solares (amperios)

¡ADVERTENCIA! Una descarga eléctrica puede ser mortal. En caso de una resistencia de aislamiento < 500 kilo-ohmios, en ningún caso se debe entrar en contacto con el polo positivo o el polo negativo de la instalación fotovoltaica. Una resistencia de aislamiento < 500 kilo-ohmios puede tener su origen un una línea DC con un aislamiento deficiente o unos módulos solares dañados. En caso de una resistencia de aislamiento insuficiente rogamos que se ponga en contacto con su distribuidor Fronius.

La resistencia de aislamiento es la resistencia entre el polo positivo o negativo de la instalación fotovoltaica y del potencial de puesta a tierra. Si se indica una resistencia de aislamiento > 500 kilo-ohmios, el aislamiento de la instalación fotovoltaica es suficiente. Una resistencia de aislamiento inferior a 500 kilo-ohmios es síntoma de fallo.

En caso de resistencia de aislamiento inferior a 10 MOhm, la pantalla diferencia entre:

potencial negativo y puesta a tierra (signo "-")
 potencial positivo y puesta a tierra (signo "+")



Valores de indicación de toda una instalación en el modo de indicación "Now" En el modo de indicación "Now" del Fronius Personal Display DL pueden mostrarse los siguientes datos de potencia de toda una instalación:



Potencia suministrada Potencia actualmente suministrada a la red (vatios)



Fecha

Si se cambia la fecha en el inversor o en una ampliación del sistema, esta también cambia en todos los equipos conectados mediante Fronius Solar Net.

Hora

Si se cambia la hora en el inversor o en una ampliación del sistema, esta también cambia en todos los equipos conectados mediante Fronius Solar Net.

Valores de indicación de inversores individuales en los modos de indicación "Day / Year / Total" En los modos de indicación "Day", "Year" y "Total" del Fronius Personal Display DL pueden mostrarse los siguientes datos de potencia de un inversor seleccionado que se encuentra en el sistema:



Energía suministrada

Energía suministrada a la red durante el período de tiempo contemplado (kWh / MWh)

Debido a los diferentes métodos de medición se pueden producir desviaciones frente a los valores de indicación de otros aparatos de medición. Para la facturación de la energía suministrada sólo tienen carácter vinculante los valores de indicación del aparato de medición calibrado puesto a disposición por la empresa suministradora de electricidad.



Rendimiento

Dinero generado durante el período de tiempo contemplado (se puede ajustar la divisa en el menú de configuración)

Igual que en el caso de la energía suministrada, también se pueden producir desviaciones del rendimiento en relación con otros valores de medición.

El ajuste de la divisa y de la tasa de facturación se describe en el apartado "El menú de configuración". El ajuste de fábrica varía en función del correspondiente ajuste de país.



Reducción de CO2

Emisión de CO2 ahorrada durante determinado periodo de tiempo (kg / T; T = tonelada)

En la zona de la unidad de indicación se muestran alternativamente "kg" o "T" y "CO2".

El valor para la reducción de CO2 corresponde a la emisión de CO2 que se libraría en una central térmica con la misma cantidad de corriente.

El ajuste de fábrica es de 0,59 kg / kWh (fuente: DGS - Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie).



La indicación de la duración de servicio se realiza en horas y minutos hasta 999 h y 59 min (indicación: '999:59'). A partir de este momento, la indicación se realiza sólo en horas.

Aunque el inversor se encuentre fuera de servicio durante la noche, se captan y se guardan los datos necesarios para la opción de tarjeta de sensor durante las 24 horas del día.

Valores de indicación de toda una instalación en los modos de indicación "Day / Year / Total" En los modos de indicación "Day", "Year" y "Total" del Fronius Personal Display DL pueden mostrarse los siguientes datos de potencia de toda una instalación:



Energía suministrada Energía suministrada a la red durante el período de tiempo contemplado (kWh / MWh)

Debido a los diferentes métodos de medición se pueden producir desviaciones frente a los valores de indicación de otros aparatos de medición. Para la facturación de la energía suministrada sólo tienen carácter vinculante los valores de indicación del aparato de medición calibrado puesto a disposición por la empresa suministradora de electricidad.



Rendimiento

Dinero generado durante el período de tiempo contemplado (se puede ajustar la divisa en el menú de configuración)

Igual que en el caso de la energía suministrada, también se pueden producir desviaciones del rendimiento en relación con otros valores de medición.

El ajuste de la divisa y de la tasa de facturación se describe en el apartado "El menú de configuración". El ajuste de fábrica varía en función del correspondiente ajuste de país.



Reducción de CO2

Emisión de CO2 ahorrada durante determinado periodo de tiempo (kg / T; T = tonelada)

En la zona de la unidad de indicación se muestran alternativamente "kg" o "T" y "CO2".

El valor para la reducción de CO2 corresponde a la emisión de CO2 que se libraría en una central térmica con la misma cantidad de corriente.

El ajuste de fábrica es de 0,59 kg / kWh (fuente: DGS - Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie).
El menú de configuración

Generalidades

El menú de configuración sirve para efectuar ajustes previos para el servicio del Personal Display.

¡IMPORTANTE! No es posible acceder a los ajustes de configuración de un inversor.

Entrar al menú de Pulsar la tecla "Menú" 1 configuración Setur ोिच्चो 0 Se muestra "MENU ALL". 2 Seleccionar "Configuración" con las te-I► Setup ◄I Now Total Day 0 clas "izquierda" o "derecha" RLI Ente -3 Pulsar la tecla "Enter" Se muestra el primer punto de menú del menú de configuración. Setup Hojear entre los diferentes puntos de \circ 4 menú con las teclas "arriba" y "abajo" Pulsar la tecla "Menú" para salir del menú de configuración.

Puntos de menú en el menú de configuración

Orden de secuencia de los puntos de menú La descripción de los puntos de menú del menú de configuración se realiza en orden de secuencia ascendente.

Al hojear entre los puntos de menú, pulsando la tecla "arriba" se accede al siguiente punto de menú.

OFFSET



Ajustar un valor de corrección para la indicación de energía total

El valor de corrección ajustado se suma en el modo de indicación "ALL TOTAL" a los datos de potencia enviados por los inversores.

Unidad

A

MWh

0

Margen de ajuste Ajuste de fábrica + o - (signo) / 4 dígitos (valor de corrección) / punto decimal *

 Después de introducir el valor de corrección de 4 dígitos, las flechas de navegación cambian de "arriba" y "abajo" a "izquierda" y "derecha".
 Posicionar el punto decimal en el sitio deseado con las teclas "izquierda" y "derecha" y pulsar la tecla "Enter".

CASH



Ajuste de la divisa y de la tasa de facturación para la remuneración de la energía suministrada

Unidad

Zona de indicación Ajuste de fábrica

Divisa / tasa de facturación/kWh EUR

SLEEP LCD



Unidad Margen de ajuste Ajuste de fábrica Minutos 1 / 5 / 10 / NEVER 1 Especificación de un valor de tiempo para el modo Sleep

Con el fin de ahorrar la energía de batería, la pantalla se apaga después del valor de tiempo predeterminado.

1 / 5 / 10	Si no se pulsa ninguna tecla, la pantalla se apaga al cabo de un tiempo preajustado de 1, 5 o 10 minutos. Se vuelve a activar la pantalla pulsando cualquier tecla.
NEVER	La pantalla se apaga en el modo Sleep.

LIGHT LCD	Now Day I Year	Ajuste previo de la iluminación de la pantal- la anu i Enter
	Unidad Margen de ajuste Ajuste de fábrica	- AUTO / ON / OFF AUTO
	AUTO: ON:	La iluminación de la pantalla se apaga con un retardo de 10 se- gundos después de pulsar la última tecla. La iluminación de la pantalla está constantemente encendida.
	OFF:	La iluminación de la pantalla está constantemente apagada.

En el servicio de baterías, el ajuste "ON" es idéntico con el ajuste "AUTO" para evitar un vaciado prematuro de las baterías.

CHECK RF	Now Day I Year	I Total I► Setup ◄I	Control de una conexión inalámbrica con los inversores Cambiar entre los inversores disponibles con las teclas "arriba" y "abajo".
	Zona de indicación	IG01, IG02 - máx. I RF OK IGxx o NO RF IGxx	G15;
	RF OK IGxx	La conexión inalámi sin perturbaciones.	brica con el inversor seleccionado funciona
	NO RF IGxx	La conexión inalámi riada o se encuentra Ver también el capí errores".	brica con el inversor seleccionado está ave- a fuera del alcance. tulo "Diagnóstico de errores, solución de

ADD IG



Integrar un inversor nuevo en el sistema

Ver también el capítulo "Puesta en servicio", apartado "Establecer la unión con el inversor".

ES



Quitar un inversor del sistema

Si no se deben registrar los datos de potencia de un inversor que se encuentra en el sistema a través Fronius Personal Display DL, puede volver a quitarse este inversor del sistema como sigue:

- Seleccionar el inversor deseado con las teclas "arriba" y "abajo"
- Confirmar el inversor a quitar pulsando la tecla "Enter"
 - La indicación parpadea.
- Pulsar la tecla "Esc": Cancelar el proceso o

pulsar la tecla "Enter": Quitar un inversor del sistema



TIME



Para ajustar la fecha y la hora

Formato de fecha Formato de hora DD.MM.AAAA HH:MM, 24 h

Ver también el capítulo "Puesta en servicio", apartado "Fase de arranque: ajustar la fecha y la hora".



Resetear todos los datos memorizados que aún no se han transmitido al PC / ordenador portátil

(por ejemplo, datos de prueba, datos de preparación, datos sin fecha y hora, etc.)

- En el caso de la Fronius Personal Display DL Box: Comprobar mediante el punto de menú "CHECK RF" si existe una conexión inalámbrica con la Box.
- Pulsar la tecla "Enter" Se muestra "DEL LOG".
- Pulsar la tecla "Enter"
 La indicación "DEL LOG" parpadea.
- Pulsar la tecla "Esc": Cancelar el proceso
 o
 pulsar la tecla "Enter": Resetear los datos memorizados

Se muestra "WAIT" y los datos se borran.

El Fronius Personal Display DL cambia a la fase de arranque.

MENU MODE



Ajuste de datos de indicación específicos del usuario en los modos de indicación "Now", "Day", "Year" y "Total".

Unidad

Margen de ajuste Ajuste de fábrica PRO MODE / EASY MODE PRO MODE

PRO MODE

EASY MODE

Indicación de todos los datos disponibles de la instalación

Indicación exclusivamente de los datos siguientes:

- Potencia suministrada
- Rendimiento
- Reducción de CO₂
- Horas de servicio
- Fecha y hora

Fronius Personal Display DL como Datalogger

Generalidades	El Fronius Personal Display DL guarda en intervalos de 15 minutos los datos actuales de todos los inversores integrados en el sistema, así como de la Fronius Sensor Card o de la Fronius Sensor Box.
	Con el PC / ordenador portátil y el software de PC "Fronius Solar.access" se pueden pre- parar, archivar y visualizar los datos de forma eficaz y clara.
	En el servicio de una Fronius Personal Display DL Card junto con un inversor Fronius IG la función Datalogging no está disponible.
	En la configuración Fronius Personal Display DL + Fronius Personal Display DL Card, el Fronius Personal Display DL no realiza el registro si encuentra un Datalogger adicional en el sistema (p. ej. Fronius Datalogger o Fronius Datalogger Web).
	En caso de utilizar la Fronius Personal Display DL Box, no puede haber ningún otro Data- logger en el sistema.
Capacidad de me- moria	En caso de una instalación fotovoltaica con un inversor, el Fronius Personal Display DL tiene una capacidad de memoria de hasta 500 días. Según el número de los inversores integrados en el sistema, la capacidad de memoria del Fronius Personal Display DL disminuye de forma correspondiente.
Sobrescribir da- tos con la memo- ria llena	Si la memoria del Fronius Personal Display DL está llena, se sobrescriben continuamente los datos más antiguos con los datos más recientes.
Procesar los da- tos registrados posteriormente	 El procesamiento posterior de los datos registrados se realiza mediante el PC / ordenador portátil y el software Fronius Solar.access. Instalar el software Fronius Solar.access desde el CD en el PC / ordenador portátil: Cerrar todas las aplicaciones y todos los programas del PC / ordenador portátil Introducir el CD-ROM Seleccionar la carpeta "Fronius Solar.access" Ejecutar el archivo setup.exe Seguir los pasos del Wizard de instalación Instalar los controladores USB (/ Solar.access / Driver / USB) Sólo en caso de alimentación de corriente por medio de una fuente de alimentación:



5 Seguir procesando los datos registrados por medio del software Fronius Solar.access

Una explicación detallada de las funciones de Solar.access figura en la correspondiente ayuda.

Cargar las baterías

Seguridad

¡PRECAUCIÓN! Peligro de daños materiales debido a la utilización de tipos de batería incorrectos.

Para el servicio del Fronius Personal Display DL sólo deben utilizarse baterías con los siguientes datos:

- Baterías NiMH
- 1,2 V
- Tamaño AA / LR6



¡PRECAUCIÓN! Peligro de daños materiales debido a baterías dañadas, de carga desigual o totalmente descargadas.

- Colocar sólo 2 baterías iguales, completamente cargadas.
- Colocar sólo baterías con el mismo estado de carga
- (no combinar, por ejemplo, una batería media cargada con una batería completamente cargada).
- Antes de colocar las baterías debe comprobarse si han sufrido daños (por ejemplo, fuga de ácido).
 No utilizar baterías dañadas.



¡PRECAUCIÓN! Riesgo de destrucción de las baterías en caso de carga en cargadores inadecuados. Cargar las baterías incluidas en el volumen de suministro sólo en el Fronius Personal Display DL.

Comprobar el estado de carga de las baterías

Unas baterías nuevas y completamente cargadas pueden alimentar el Fronius Personal Display DL según la configuración de la instalación durante unas 3 - 4 semanas con corriente.

La barra de segmentos en la pantalla muestra el estado de carga actual de las baterías (100 - 20 %).



- 1 Comprobar el estado de carga de las baterías mediante la barra de segmentos en la pantalla
 - jOBSERVACIÓN! En caso de descarga total, las baterías corren el riesgo de ser destruidas. Prestar atención a que no se descarguen las baterías a un valor inferior al 20 % según la barra de segmentos.
- A más tardar deben volver a cargarse las baterías cuando hayan alcanzado un estado de carga del 20 %

Barra de segmentos en la pantalla, baterías cargadas aproximadamente al 60 %

Si el estado de carga de las baterías se va acercando a 0, la barra de segmentos comienza a parpadear.

¡IMPORTANTE! Si la descarga de las baterías continúa, el Fronius Personal Display DL cambia al modo Sleep y finaliza la radiocomunicación. En el modo Sleep no se realiza ninguna indicación en la pantalla.

Después de pulsar cualquier tecla, aparece "LOW BATT" en la pantalla. Volver a cargar las baterías enchufando la fuente de alimentación.



Desechar las ba- Desechar las baterías defectuosas sólo según las normas nacionales y regionales. **terías**

Diagnóstico de errores, solución de errores

Generalidades	 El Fronius Personal Display DL muestra los mensajes de error en caso de una Incidencia o de un error en un inversor que se encuentra en el sistema Incidencia o error del Fronius Personal Display DL 			
	Si un inversor que se encuentra dentro del sistema emite un mensaje de servicio, el Fro- nius Personal Display DL lo señala mediante el LED de estado de servicio parpadeando en rojo.			
	l ocalizar el inve	rsor correspondiente.		
	Pulsar la teo	cla "Enter"		
	 Repasar inversores que se encuentran en el sistema con las teclas "izquierda" o "de-recha" 			
	Si ha aparecido un mensaje de servicio en uno de los inversores, el LED de estado de servicio está iluminado en rojo. En la pantalla se muestra adicionalmente el código de servicio emitido por el inversor. Información sobre los códigos de servicio mostrados figura en el manual de instrucciones del inversor.			
	3 Confirmar el código de servicio mostrado pulsando la tecla "Esc" y borrarlo de la pan- talla			
	¡IMPORTANTE! La pantalla puede guardar hasta 8 errores de un inversor. Confirmando el código de servicio con la tecla "Esc", se muestra en cada caso el siguiente código de servicio.			
Diagnóstico de				
errores, solución de errores	(tras solicitud Check RF)			
	Causa:	La conexión al inversor está interrumpida o		
	Solución	Comprohar la conovián de la antona, controlar la conovián		
	Solucion.	Comprobar la conexión de la antena, controlar la conexión		
	Causa:	No hay alimentación de tensión de la Fronius Personal Display Card en el inversor		
	Solución:	Comprobar la conexión AC del inversor.		
	IGxx MISS / RF OK			
	(tras solicitud C	heck RF)		
	Causa:	La conexión con el inversor es correcta, no hay alimentación de corriente en el lado DC hacia el inversor (el inversor separa la conexión a la red después del atardecer).		

Esperar el alba

rrumpida

La conexión entre el inversor y los módulos solares está inte-

Comprobar la conexión entre el inversor y los módulos solares

Solución:

Causa:

Solución:

El Fronius Personal Display DL no encuentra todos los inversores en el modo de búsqueda "ADD IG"

Causa:	No se han asignado diferentes números a los inversores.
Solución:	Controlar y, si fuera necesario, corregir los números de inver- sor.
Causa:	El inversor no se encuentra dentro de la conexión inalámbrica.
Solución:	Controlar el alcance de la conexión inalámbrica
Causa:	Entre una Fronius Personal Display Card y el Fronius Personal Display DL existe un emparejamiento inalámbrico unilateral
Solución:	Resetear la Fronius Personal Display Card en el inversor

El Fronius Personal Display DL no encuentra ninguna Fronius Personal Display DL Box en el modo de búsqueda "ADD IG"

Causa:	Entre una Fronius Personal Display DL Box y el Fronius Perso- nal Display DL existe un emparejamiento inalámbrico unilateral (por ejemplo, después de la sustitución del Fronius Personal Display)
Solución:	Seleccionar el punto de menú "ADD IG" en el menú de con- figuración del Fronius Personal Display DL
	2 Desenchufar y volver a enchufar el cable Fronius Solar Net en el Fronius Personal Display DL Box
	3 Pulsar en 10 segundos la tecla "Enter" en el Fronius Per- sonal Display DL

ADD IG --

(en caso del modo de búsqueda "ADD IG")

Causa:	La alimentación de corriente de inversor en el lado DC está in- terrumpida.
Solución:	Comprobar la alimentación de corriente de inversor en el lado DC.
Causa:	Versión de firmware antigua del inversor
Solución:	Actualizar el firmware
ERROR IGxx	
(en caso del modo de bú	úsqueda "ADD IG")
Causa:	El número de dirección asignado al inversor es superior a 15.
Solución:	Controlar y, si fuera necesario, corregir el número del inversor.
ERROR BATT	
Fuente de alimentación	enchufada, modo de servicio de carga de baterías
Causa:	Se han introducido baterías incorrectas o defectuosas.
Solución:	Comprobar las baterías.
FULL LIST	

(en caso del modo de búsqueda "ADD IG")

Causa: Ya hay 15 inversores de Fronius IG integrados en el sistema.

La comunicación entre el Fronius Personal Display DL y el inversor no es posible

Causa:	Solo un Fronius Personal Display DL cada vez puede comuni- car con los inversores que se encuentran en el sistema.
Solución:	Si se sustituye el Fronius Personal Display DL por uno nuevo, se deben borrar todos los inversores que se encuentran dentro del sistema de configuración del Personal Display DL (ver el ca- pítulo "El menú de configuración", apartado "DEL IG").



2

¡OBSERVACIÓN! Si no se han borrado los inversores de la configuración del Fronius Personal Display DL y si el Fronius Personal Display DL utilizado anteriormente no se encuentra a disposición, por ejemplo, debido a un daño, debe resetearse la Fronius Personal Display Card en el inversor.

Resetear la Fronius Personal **Display Card en el** inversor

1 Entrar al menú de configuración, punto de menú "DATCOM"

Hojear con las teclas de flecha hasta llegar al subpunto de menú "PDCD RST"

3 Resetear la Fronius Personal Display Card pulsando la tecla "Enter"

Datos técnicos

Fronius Personal Display DL	Suministro de energía Batería Fuente de alimentación Capacidad de memoria Duración de memoria	2 baterías NiMH de 1,2 V, tamaño AA / LR6 5 V DC; 0,5 A 540 kBytes 500 días
	(1 inversor)	00.01
		IP 20
	l'emperatura de servicio	0 - 40° C 32 - 104° F
	Rango de frecuencia Europa Australia EE. UU.	868 MHz 915 - 928 MHz 902 - 928 MHz
	Alcance de la conexión inalámbrica	hasta 300 m (328 yards) en campo abierto
	Dimensiones	190 x 114 x 53 mm 7.48 x 4.49 x 2.09 in.
Fronius Personal	Tensión nominal	208 / 230 / 240 V AC
Display Card	Tipo de protección (instalado en el inversor)	Según el manual de instrucciones del inversor
	Temperatura de servicio	-20 hasta +50 °C -4 hasta 122° F
	Rango de frecuencia Europa Australia EE. UU.	868 MHz 915 - 928 MHz 902 - 928 MHz
	Alcance de la conexión inalámbrica	hasta 300 m (328 yards) en campo abierto
	Dimensiones	140 x 100 x 26 mm 5.51 x 3.94 x 1.02 in.
Fronius Personal	Suministro do onoraío	madianta Franiua Salar Nat
Display DL Box		
		IF 20
	l'emperatura de servicio	-20 - +50 ° C -4 - +122° F
	Rango de frecuencia Europa Australia EE. UU.	868 MHz 915 - 928 MHz 902 - 928 MHz
	Alcance de la conexión inalámbrica	hasta 200 m (218 yards 2 ft.) en campo abierto
	Dimensiones	78 x 70 x 24 mm

3.07 x 2.76 x 0.94 in.



EC-DECLARATION OF CONFORMITY 2011 DECLARATION DE CONFORMITE DE LA CE. 2011 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE, 2011

Manufacturer Costruttore La empresa FRONIUS INTERNATIONAL GMBH Günter Fronius Straße 1, A-4600 Wels-Thalheim Con la presente certifica dichiara Hereby certifies on its sole declara bajo su exclusiva responsibility that the following la sua esclusiva responsabilità responsabilidad que el siguiente product: che il seguente prodotto: producto: Fronius Personal Display DL / Fronius Personal Display DL / DL Box DL Box DL Box Photovoltaic inverter accessories Accessori inverter solare which is explicitly referred to by this al quale è esplicitamente riferita al que se refiere la presente Declaration meet the following questa dichiarazione, è conforme directives and standard(s): alle seguente direttive e agli siguientes directivas y normas: seguenti standard: Directive 2006/95/EC Directiva 2006/95/CE Direttiva 2006/95/CE Electrical Apparatus Materiale elettrico Material eléctrico Direttiva Bassa tensione Low Voltage Directive Directiva de baja tensión Directive 2004/108/EC Directiva 2004/108/CE Direttiva 2004/108/CE Electromag. compatibility Compatibilità elettromagnetica Compatibilidad electromagnética Directive 1999/5/EC Direttiva 1999/5/CE Directiva 1999/5/CE RATTE RÅTTE ARTT European Standards including Norme europee e rispettive Normas europeas incluidas las relevant amendments modifiche EN 61000-6-3:2007 EN 61000-6-3:2007 EN 61000-6-3:2007 EN 61000-6-1:2007 EN 61000-6-1:2007 EN 61000-6-1:2007 EN 300 220-2 V2.3.1 EN 300 220-2 V2.3.1 EN 300 220-2 V2.3.1 EN 50371:2002 EN 50371-2002

Documentation evidencing conformity with the requirements of the Directives is kept available for inspection at the above Manufacturer.

(€ 2011

La documentazione attestante la conformità alle richieste delle direttive sarà tenuta a disposizione per ispezioni presso il sopracitato costruttore.

Weis-Thaiheim, 2011-06-01

Fronius Personal Display DL / Accesorios para inversores solares

declaración está conforme con las

modificaciones correspondientes EN 50371:2002

La empresa mencionada anteriormente tiene a disposición para inspección los documentos que confirman el cumplimiento de los objetivos de seguridad y los reguisitos de protección esenciales.

ppa. Maging H. Hack

EN English

English

IT. Italian Italano

Değerli okuyucu

Giriş

Bize karşı duymuş olduğunuz güvene teşekkür ederiz ve yüksek teknoloji ile donatılmış bu Fronius ürününü aldığınız için sizi kutlarız. Elinizdeki bu kılavuz, sahip olduğunuz ürün hakkında bilgi sahibi olmanıza yardımcı olacaktır. Bu kılavuzu dikkatli bir şekilde okuyarak elinizdeki Fronius ürününün çok yönlü kullanım olanaklarını öğreneceksiniz. Ancak bu şekilde ürününüzün sunduğu avantajlardan en üst düzeyde faydalanabilirsiniz.

Lütfen güvenlik talimatlarına uyun ve ürünün kullanıldığı yeri daha güvenli hale getirin. Ürünün dikkatli ve hassas bir şekilde kullanılması kalitesinin ve güvenilirliğinin uzun sürmesini sağlayacaktır. Bunlar çok iyi sonuç almak için vazgeçilmez koşullardır.

İçindekiler

Genel bilgi	89
Cihaz konsepti	89
Sistem önkoşulları	89
Amaca uygun kullanım	90
Calısma prensibi	90
Sistem bilesenlerinin teslimat kapsami	91
Kumanda elemanları ve bağlantılar	92
Genel bilgi	92
Kumanda alemanları ve bağlantılar	02
Ekrop	32
LNIdH	90
	90
	95
Kurulum nukumieri	95
Fronius Display Card ya da Fronius Com Card'i invertere yerieştirin	95
Anteni duvara monte etme ve invertere bagiama	95
Anteni invertere monte etme ve bağlama	96
Fronius Personal Display DL Box'i Fronius Solar Net'e entegre etme	97
Fronius Personal Display DL'yi monte etme / kurma	97
İşletmeye alma	99
İnverterdeki ön ayarlar	99
İşletmeye alma	99
Güç beslemesini oluşturma - Aküleri yerleştirme	99
Güç beslemesini oluşturma - güç ünitesini bağlama	100
Startup fazı - tarih ve saati ayarlama	100
Fronius Personal Display DL Box va da inverter bağlantısını oluşturma	101
Kumanda konsepti	103
Genel bilgi	103
Ekran modları	103
Ekran avdınlatmasını etkinlestirme	103
Ekran göstergesinin uvku modu	103
'Now' ekran moduna otomatik gecis	100
I ED calisma durumu	104
EED çalışına uurumu	104
	100
Ekran modunu seçme	105
Tum tesisin ya da tek bir inverterin (IGXX) periormans verilerini goruntuleme	105
	107
'Now' ekran modunda tek bir invertere alt ekran degerleri	107
'Now' ekran modunda tüm tesise ait ekran değerleri	108
'Day / Year / Total' ekran modlarında tek bir invertere ait ekran değerleri	109
Day / Year / Total' ekran modlarında tüm tesise ait ekran değerleri	110
Ayar menüsü	112
Genel bilgi	112
Ayar menüsüne girme	112
Ayar menüsündeki menü öğeleri	113
Menü öğelerinin sıralaması	113
OFFSET	113
CASH	113
SLEEP LCD	113
LIGHT LCD	114
CHECK RE	114
	114
DELIG	115
VERSION	115
	115
	110
	110
WENU WUDE	116
veri kayaeaici olarak Fronius Personal Display DL	117
	11/
kayıt kapasıtesi	117
Bellek dolduğunda verilerin diğerlerinin üzerine yazılması	117

Kaydedilen verileri ileri işleme tabi tutmak	117
Aküyü şarj etme	119
Güvenlik	119
Akülerin şarj seviyesini kontrol etme	119
Aküyü şari etme	120
Aküleri atiğa cıkartma	120
Arıza tespiti, arıza giderme	121
Genel bilgi	121
Arıza tespiti, arıza giderme	121
İnverter üzerinde Fronius Personal Display Card'ı sıfırlama	123
Teknik özellikler	124
Fronius Personal Display DL	124
Fronius Personal Display Card	124
Fronius Personal Display DL Box	124

Cihaz konsepti	 Fronius Personal Display DL ile, herhangi bir lokasyondaki bir ya da daha fazla sayıda inverterin güncel performans verileri cihaz tarafından önceden belirlenmiş bir aralık dahilinde sorgulanabilir. Fronius Personal Display DL ayrıca bir veri kaydedici olarak da görev yapar. Kaydedilen verilerin değerlendirmesi Fronius Solar.access yazılımı tarafından gerçekleştirilir. Fronius Personal Display DL'de 15 adede kadar Fronius inverterin performans verileri okunabilir. Çeşitli ekran modları, komple tesinin veya her bir inverterin performans verilerinin performans verilerinin sorgulanmasına izin vermektedir. Fronius Personal Display DL'nin güç beslemesi, aküler veya teslimat kapsamında bulunan 		
	gaş naynağı azonnadı. görşöklöşin		
Sistem önkoşulları	 Fronius Personal Display DL aşağıda belirtilen 15 kadar Fronius inverterleri ile kullanılabilir: Fronius IG (Indoor / Outdoor) Fronius IG Plus / Fronius IG Plus V Fronius IG 300 / 390 / 400 / 500 Fronius CL Fronius IG-TL (yalnızca Fronius Personal Display DL Box ile birlikte) 		
	Farklı inverter türlerinin kombinasyonu mümkündür.		
	 Verilerin Fronius Personal Display DL'ye gönderilebilmesi için şunlara ihtiyaç duyulur: a) her inverter için radyo antenli bir Fronius Display Card, ya da b) bir Fronius Personal Display DL Box ve her bir inverter için bir Fronius Com Card ya da bir Com Card fonksiyonu (örn. Fronius IG-TL). 		
	 Fronius Personal Display DL'nin bir Fronius IG inverter ile birlikte işletimi, 14490001 seri numarasından itibaren mümkündür. 14490001 seri numarasından itibaren Fronius IG inverterleri ilave olarak 2.05.00 ya da daha üzeri sürüme sahip bir Main CTRL yazılımına ihtiyaç duyar. İnverter yazılımı aşağıdaki yollarla güncellenebilir: "Fronius Update Card IG" aracılığıyla "Fronius Update Package" aracılığıyla "Fronius Datalogger" aracılığıyla 		
	Bir Fronius IG inverter ile Fronius Personal Display DL Card'ın işletimini yaparken, veri kaydı fonksiyonu çalışmaz. Fronius IG inverter ile veri kaydı fonksiyonu, yalnızca Fronius Personal Display DL Box ile kullanılabilir.		
	Fronius Personal Display DL + Fronius Personal Display DL Card konfigürasyonu sırasında, sistemde ek bir veri kaydedici olması halinde, Fronius Personal Display DL kayıt yapmaz (ör. Fronius Datalogger veya Fronius Datalogger Web).		
	Fronius Personal Display DL Box kullanılırken, sistemde başka bir veri kaydedici olmamalıdır.		

İnverterlere ek olarak Fronius Personal Display DL, aşağıdaki DATCOM bileşenlerini içeren Fronius Personal Display DL Box ile birlikte kullanılabilir:

- 1 x Fronius Power Control Box
- 1 birden fazla Fronius String Control
- 1 x Fronius Sensor Card / Box (No. 1 tahsis edilmiş)
- 1 x Fronius Public Display (No. 1 tahsis edilmiş)

Amaca uygun
kullanımFronius Personal Display DL sadece bir Fronius invertere sahip fotovoltaik tesislerde
kullanılmak için uygundur.
Başka türlü ya da bu çerçevenin dışına çıkan kullanımlar, kullanım amacına uygun olarak
kabul edilmez.

Bu türden kullanımlardan doğan hasarlardan üretici sorumlu değildir. Amaca uygun kullanım kapsamına bu kullanım kılavuzundaki tüm bilgi notlarına uyulması da dahildir.



Örn.: Fronius Personal Display Card içeren Fronius IG



örn. Fronius Com Card içeren Fronius IG Plus ve Fronius Personal Display DL Box (* = sonlandırıcı)

Sistem bileşenlerinin teslimat kapsamı





Fronius Personal Display DL teslimat kapsamı



Fronius Personal Display DL Box teslimat kapsamı

TR

Kumanda elemanları ve bağlantılar

Genel bilgi

NOT! Donanım güncellemeleri nedeniyle, cihazınızda bu kullanım kılavuzunda açıklanmamış fonksiyonlar bulunabilir veya tersi durum söz konusu olabilir. Ayrıca bazı resimler cihazınızdaki kontrol elemanlarından biraz farklı olabilir. Ancak bu kontrol elemanlarının çalışma prensibi özdeştir.

Fronius Personal Display DL üzerinden komple tesisin yanı sıra her bir inverterin performans verilerinin görüntülenmesi mümkündür. Menü yönetimi bu sırada büyük ölçüde inverterin menü yönetimi ile özdeştir.

Kumanda elemanları ve bağlantılar



Poz.	Tanımlama
(1)	Değerlerin , ayarların ve menülerin görüntülenmesinde kullanılan ekran
(2)	Çalışma durumunun görüntülenmesini sağlayan durum LED'i
(3)	Bir seçimin onaylanmasında kullanılan 'Enter' tuşu
(4)	Güç beslemesi için akülerin yerleştirileceği kapaklı batarya rafı
(5)	Ayar menüsünden çıkmak ve menü seviyesine geçmek için kullanılan 'Menü/Esc' tuşu
(6)	Seçime bağlı olarak: Aşağı ve sağa doğru gitmek için kullanılan 'aşağı/sağ' tuşu
(7)	Seçime bağlı olarak: Yukarı ve sola doğru gitmek için kullanılan 'sol/yukarı' tuşu
(8)	USB bağlantısı (Micro-USB)

Ekran



Poz.	Fonksiyon
(1)	'Now' ekran modu için semboller
(2)	'Day' ekran modu için semboller
(3)	'Year' ekran modu için semboller
(4)	'Total' ekran modu için semboller
(5)	'Setup' ekran modu için semboller
(6)	İşletim koşulları için semboller





ÖNEMLİ! Gösterilen minimum ve maksimum değerler, ölçüm değeri kaydı iki saniyelik aralıklarla gerçekleştirildiği için mutlak uç değerlere karşılık gelmez.



... doğrudan güneş panellerine bağlanan büyük ekranda görüntülenir



7

... doğrudan şehir şebekesine bağlı büyüklüklüklerin okunduğu ekranda görüntülenir

... doğrudan invertere bağlanan büyük ekranda görüntülenir

Gösterge ünitesi alanı ekran değerine atanan ünitenin gösterimi içindir
'Enter' tuşu için sembol
Menu/Esc tuşu için semboller
Aşagı/saga' tuşu için semboller
'Sola/vukarı' tusu icin semboller
Cola yakar kaşa işir combonol

Poz.	Fonksiyon
(12)	
	Gösterge değerinin gösterimine yönelik gösterge değeri alanı
(13)	Segment sütunu akülerin güncel şarj durumunu (% 100 - % 20) gösterir Akülerin şarj durumu 0'a yakın bir değere düşerse, sütun yanıp sönmeye başlar.
	ÖNEMLİ! Akünün deşarj olmaya devam etmesi halinde Fronius Personal Display DL uyku moduna geçer ve radyo sinyali alışverişini keser. Uyku modunda ekranda herhangi bir görüntü yoktur Herhangi bir tuşa basıldığında ekranda 'LOW BATT' mesajı görüntülenir. Güç ünitesini bağlayın ve istediğiniz bir tuşa basarak aküleri yeniden şarj edin.

İşletmeye almadan önce

Güvenlik	 UYARI! Hatalı kullanım ciddi can ve mal kayıplarına yol açabilir. Burada tarif edilen işlevleri aşağıdaki dokümanları tam olarak okuduktan ve anladıktan sonra kullanın: bu kullanım kılavuzu başta güvenlik talimatları olmak üzere sistem bileşenlerine ait tüm kullanım kılavuzları 		
	IVARII Elektrik caroması öldürücü olabilir. Sebeke gerilimi ve günes		
	 İnverterin bağlantı bölümü yalnızca lisanslı elektrik tesisatçıları tarafından ve mutlaka gerilim olmayan durumda açılmalıdır. Takılabilir kartlar ancak inverterin AC ve DC taraflarının ayrılmasından sonra yerleştirilmelidir. İnverterin kullanım kılavuzundaki güvenlik talimatlarına uyun. 		
Kurulum hükümleri	Fronius Personal Display DL, koruma derecesi IP20 uyarınca sadece iç meknlarda kullanılmalıdır. Cihazı nem etkisinden koruyun.		
	Anten kısıtlama olmaksızın açık havada kurulabilir ve işletilebilir.		
Fronius Display Card ya da Fronius Com	NOT! Opsiyon kartlar ile ilgili konularda genel ESD kurallarına uyulmalıdır.		
Card'ı invertere yerleştirin	Fronius Display Card ya da Fronius Com Card'ı inverterin kullanım kılavuzuna uygun şekilde yerleştirin ve sabitleyin		
	Güvenlik talimatlarına uyun!		
	NOT! Fronius Display Card'ın Fronius IG'ye yerleştirilmesi esnasında takılabilir kartı,		
	 sadece 'Option 1', 'Option 2'veya 'Option 3' tanımlarına sahip yuvalara takın, kesinlikle ENS ile işaretlenmiş en soldaki yuvaya yerleştirmeyin. 		
	NOT! Fronius Personal Display DL, Fronius Personal Display DL Box ve Fronius IG-TL içeren tesis konfigürasyonlarında inverterde Fonius Com Card bulunması gerekmez. Fronius IG-TL seri olarak bir Com Card fonksiyonu ile donatılmıştır.		
Anteni duvara monte etme ve invertere bağlama	Fronius Personal Display Card'ın teslimat kapsamında temin edilen anten, 2 metre uzunluğunda bir bağlantı kablosu ile donatılmıştır. Eğer inverter radyo dalgalarından izole edilmiş bir ortamda bulunuyorsa anten bu ortamın dışına monte edilmelidir. Fronius IG 300-500 ya da Fronius CL model inverterler için Fronius tarafından bir uzatma kablosu temin edilebilir.		
	Aşağıdaki işlem adımları yalnızca aşağıdaki tesis konfigürasyonları için geçerlidir:		
	Fronius Personal Display DL +		
	Fronius Personal Display Card		

+

Fronius IG Indoor / Fronius IG Plus / Fronius IG 300 - 500 / Fronius CL model inverterler



NOT! Birden fazla invertere sahip tesislerde Fronius Personal Display DL'ye olan iletişimin olumsuz etkilenmemesi için antenler arasındaki montaj mesafesi en az 0,5 m olmalıdır. Optimum menzil için 1 m'lik bir mesafe önerilir.

ÖNEMLİ! Montaj dirseği antenin bir parçasıdır. Anten sadece teslimat kapsamında bulunan montaj dirseğinin üzerine monte edilmelidir.





Anteni duvara monte etme

Fronius IG Outdoor model inverter

Anten kablosunu invertere (örn. Fronius IG Indoor) bağlama

Anteni invertere monte etme ve bağlama + Fronius Personal Display DL + Fronius Personal Display Card +



NOT! Birden fazla invertere sahip tesislerde Fronius Personal Display DL'ye olan iletişimin olumsuz etkilenmemesi için antenler arasındaki montaj mesafesi en az 0,5 m olmalıdır. Optimum menzil için 1 m'lik bir mesafe önerilir.

ÖNEMLİ!Montaj dirseği antenin bir parçasıdır. Anten sadece teslimat kapsamında bulunan montaj dirseğinin üzerine monte edilmelidir.



Anteni invertere monte etme ve bağlama

Fronius Personal Display DL Box'ı Fronius Solar Net'e entegre etme

-

Aşağıdaki işlem adımları yalnızca aşağıdaki tesis konfigürasyonları için geçerlidir: - Fronius Com Card veya Com Card fonksiyonu olan Fronius inverter

- 1 Fronius Personal Display DL Box
- 1
 - (1) İnverter 1 (örn. Fronius IG Plus)
 - (2) İnverter 2 (örn. Fronius IG Plus)
 - (3) İnverter n (maks. 15, örn. Fronius IG Plus)
 - (4) Fronius Com Card (Fronius IG-TL için gerekmez)
 - (5) Fronius Personal Display DL Box (işlevsellik açısından bir DATCOM 'IN' bağlantı noktasına ya da bir sonlandırıcıya karşılık gelir)
 - (6) Sonlandırıcı (Fronius Personal Display DL Box ile birlikte teslimat kapsamı dahilinde)
 - (7) Solar Net kablosu

Fronius Personal Display DL Box'a ait inverterin maks. kablo uzunluğu: 300 m

Fronius Personal	Teslimat kapsamında bulunan duvar tutamağı sayesinde Personal Display'i		
Display DL'yi	- istenen bir meknda duvara monte etmek		
monte etme /	ya da		
kurma	- duvar tutamağının 90° döndürülmesi sayesinde masa cihazı olarak kullanmak		
	mumkundur.		

Duvara montaj:









İşletmeye alma

İnverterdeki ön ayarlar	Fronius Personal Display DL, 15 adede kadar invertere ait performans verilerini görüntüleyebilir. Fronius Personal Display DL'ye birden fazla inverterin bağlanmış olması durumunda her bir inverterin diğerlerinden ayrılabilmesi için her bir invertere özel ve tek kullanımlık bir adres atanmış olmalıdır. Adresleme işlemi 01 - 15 arasında bir sayı şeklinde gerçekleştirilir.	
	İnverterin adresini, inverterin kullanım kılavuzundaki "Ayar Menüsü" bölümünde yer alan "IG-Nr" menü öğesine uygun olarak ayarlayın.	
İşletmeye alma	 Fronius Personal Display DL'nin işletmeye alınması işlemi aşağıdaki adımlardan oluşur: a) Güç beslemesini oluşturma Aküyü yerleştirme ya da güç ünitesini bağlama b) Fronius Personal Display DL Box ya da inverter bağlantısını oluşturma 	

Güç beslemesini oluşturma -Aküleri yerleştirme



- NiMH aküler
- 1,2 V
- Ebat AA / LR6



DİKKAT! Hasarlı, eşit olarak şarj edilmemiş ya da aşırı boşalmış akülerin kullanımından doğan maddi hasar tehlikesi.

- daima özdeş ve eşit seviyede şarj edilmiş 2 adet akü yerleştirin daima eşit şarj seviyesinde bulunan aküleri yerleştirin
- (örn. yarı dolu bir akü ile tam dolu bir aküyü birlikte kullanmayın)
- Yerleştirmeden önce akülerin hasarlı olup olmadığını kontrol edin
- (örn. asit sızıntısı)
- hasarlı aküleri kullanmayın

Teslimat kapsamında bulunan aküler teslimat sırasında şarjlıdır. Aküleri yerleştirirken doğru polaritede olmalarına dikkat edin.



Aküleri faaliyete soktuktan sonra tarih ve saati ayarlamak için ekran startup fazına geçer. Daha sonra inverter bağlantısı oluşturulabilir.

Güç beslemesini
oluşturma - güçAkü işletimine alternatif olarak Fronius Personal Display DL'yi sadece güç ünitesiyle
işletme olanağı bulunmaktadır.ünitesini bağlama- Akü rafını boşaltın

Güç ünitesini Fronius Personal Display DL'ye bağlayın

1 Uygun şebeke adaptörünü güç kaynağına bağlayın

 2
 Image: Constraint of the second

Güç kaynağını faaliyete soktuktan sonra tarih ve saati ayarlamak için ekran startup fazına geçer.

Daha sonra inverter bağlantısı oluşturulabilir.

Startup fazı - tarih ve saati ayarlama

Güç beslemesinin oluşturulmasından sonra ekran üzerindeki tüm gösterge elemanları yakl. iki saniye süreyle yanar. LED çalışma durumu aynı zamanda yakl. bir saniye süreyle yeşil ardından kırmızı renkte yanar.



 I
 Day
 I
 Year
 I
 Total
 I>
 Setup
 I

 I
 I
 I
 I
 I
 I
 I
 I

 I
 I
 I
 I
 I
 I
 I

Tarih girme sırası görüntülenir, günün ilk basamağı yanıp söner.

Bölgeye yönelik sembol yakl. iki saniye sü-

Tarih formatı: GG.AA.YYY

reyle görüntülenir.

ÖNEMLİ! Tarih ve saat, Fronius Personal Display DL veri kaydedici olarak çalışabilecek şekilde ayarlanmalıdır.



NAF

Setup

0

2 'Enter' tuşuna basın

Günün ikinci basamağı yanıp söner.

3 Günün ikinci basamağı, ay için ve yılın son basamakları için 1 ve 2 çalışma adımlarını tekrarlayın.

Saat girme sırası görüntülenir, saatin ilk basamağı yanıp söner.

Saat formati: SS:DD, 24 saat

'yukarı' veya 'aşağı' tuşları vasıtasıyla ilk basamak için bir rakam seçin



Saatin ikinci basamağı yanıp söner.

6 Saatin ikinci basamağı ve dakikalar için 4 ve 5 çalışma adımlarını tekrarlayın.

Tarih ve saat kaydedilir, 'TIME' görüntülenir.

Fronius Personal Display DL şimdi, Fronius Personal Display DL Box veya inverter bağlantısı oluşturmaya hazırdır.

Giriş olmadığı takdirde Fronius Personal Display DL bağlantı oluşturmak için iki dakika sonra 'ADD IG' menü öğesine otomatik olarak geçer.

'Aşağı tuşu' vasıtasıyla 'ADD IG' menü öğesi seçilerek bu süre kısaltılabilir.

Fronius Personal Display DL Box ya da inverter bağlantısını oluşturma





Ekranda 'ADD IG' görüntülenir.

1 'Enter' tuşuna basın

Cihaz tesis konfigürasyonuna bağlı olarak mevcut durumdaki bir Fronius Personal Display DL Box'u ya da mevcut bir inverteri aramaya başlar.

Ekranda 'WAIT' görüntülenir.



Fronius Personal Display DL Box içeren bir konfigürasyonda bulunan Fronius Personal Display DL Box görüntülenir. Sistemde tek bir Fronius Personal Display DL Box bulunduğundan başka bir Fronius Personal Display DL Box okunamaz.

Now I Day I Year I Total I Setup 4

Fronius Personal Display Card'ları içeren bir konfigürasyonda ise ilk bulunan inverter (örn. IG 01) görüntülenir.

2 Bulunan Fronius Personal Display DL Box'u ya da bulunan inverteri sistemde kaydetmek için 'Enter' tuşuna basın

ÖNEMLİ! Bulunan Fronius Personal Display DL Box'un ya da bulunan bir inverterin 'Enter' tuşuna basılarak onaylanmaması durumunda bunlar sistemde kaydedilmez ve Fronius Personal Display DL'ye performans verileri aktarılamaz.

Ekranda 'ADD IG' görüntülenir.

3 Tüm mevcut inverterler sisteme kaydedilene kadar 1 ve 2 numaralı işlem adımlarını tekrarlayın.



Total

I► Setup ◄I

15

igodol

Cihaz artık inverter bulmuyorsa, ekranda 'WAIT' kalır.

[4] İşlemi 'Esc' tuşuna basarak iptal edin.

Fronius Personal Display DL şimdi tesisinizin tüm performans verilerini göstermeye hazırdır.

Kumanda konsepti

Genel bilgi	Performans verilerinin görüntülenmesi için Fronius Personal Display DL'de 4 adet ekran modu bulunur. Çeşitli parametrelerin ayarı ayar menüsünde gerçekleştirilir. Fronius Personel Display DL'nin bağımsız güç kaynağı, karanlık çöktükten sonra da tesisin performans verilerinin sorgulanmasını mümkün kılar.		
	Gün boyunca Fronius Personal Display DL, standart olarak 'Now' ekran modunda bulunur. Karanlık çöktükten sonra inverter şebeke ile bağlantıyı keser ve Fronius Personal Display DL 'Day' ekran moduna geçer.		
Ekran modları	'Now' ekran modunda standart olarak sistemde bulunan tüm inverterlerin performans verilerinin toplamı görüntülenir. Eğer sistemde 15 adetten daha az inverter bulunuyorsa, her bir inverterin performans verileri sorgulanabilir.		
	Eğer sistemde sadece tek bir inverter bulunuyorsa, Fronius Personal Display DL'deki gösterge, inverter ekranındaki menü yönlendirmesi ile aynı şekilde gerçekleşir.		
	Tüm tesisin ya da sistemde mevcut her bir inverterin performans verileri için aşağıdaki ekran modları mevcuttur:		
	'Now' ekran modu Anlık değerlerin gösterimi		
	'Day' ekran modu Bugünkü şebeke beslemesi ile ilgili değerlerin gösterimi		
	'Year' ekran modu Geçerli takvim yılında şebeke beslemesine yönelik değerlerin gösterimi (sadece Fronius Datalogger opsiyonu ile bağlantılı olarak ya da Fronius Personal Display DL Box içeren tesis konfigürasyonlarında)		
	'Total' ekran modu İnverteri ilk çalıştırmadan itibaren şebeke beslemesi ile ilgili değerlerin gösterimi		
Ekran aydınlatmasını	1 İstediğiniz bir tuşa basın		
etkinleştirme	Ekran aydınlatması etkinleştirilir.		
	10 saniye boyunca herhangi bir tuşa basılmadığı takdirde ekran aydınlatması söner (ekran aydınlatmasının ayar menüsünde otomatik moda ayarlanması şartıyla).		
	Ayar menüsünde ayrıca sürekli açık ekran aydınlatması veya sürekli kapalı ekran aydınlatması ayar olanağı da bulunmaktadır.		
Ekran göstergesinin uyku modu	Akü enerjisinden tasarrufu etmek için ekran, ayar menüsünde girilen süreden sonra uy moduna geçer ve ekran göstergesinin ışığı söner. Ayar menüsünden uyku modunu devre dışı bırakmak da mümkündür		

'Now' ekran moduna otomatik geçiş	2 dakika süreyle hiçbir t ekran moduna geçiş ya 'Now' ekran moduna ge konumdan yapılır.	tuşa basılmazsa Fronius Personal Display DL otomatik olarak 'Now' apar, tüm tesisten şebekeye verilen geçerli güç görüntülenir. eçiş, ekran modlarında veya ayar menüsünde istenilen herhangi bir	
LED çalışma durumu	Fronius Personal Display DL'de bulunan durum LED'i, daima seçilmiş inverterin güncel durumunu gösterir. Normal işletim esnasında 'ALL' menüsünde durum LED'i sönüktür. Sistemde bulunan bir inverterde bir servis mesajı oluşursa, durum LED'i yanıp sönmeye başlar.		
	LED	Tanım	
	kırmızı renkte yanar	Tek bir inverterde servis mesajı	
	kırmızı yanar	'ALL' menüsünde: sistemde mevcut bulunan bir inverterde bir servis mesajı oluşmuştur	
	yeşil renkte yanar	seçilen inverterin normal işletimi	
	kapalı	'ALL' menüsünde: tesisin normal işletimi	
		tek bir inverterde: inverter etkin değil (örn.geceleyin)	

Durum LED'inin bulunduğu durumlar ve anlamları hakkında daha ayrıntılı bilgileri inverterin kullanım kılavuzunda bulabilirsiniz.

Ekranda gezinme



Tüm tesisin ya da tek bir inverterin (IGxx) performans verilerini görüntüleme

'Enter' tuşuna basıldığında gezinme oklarının yönü değişir:

- Sol' veya 'sağ' tuşları ile tesisteki herhangi bir inverter seçilebilir:
 ALL IG01 IG02 ... IG15
- Yukarı' ve 'aşağı' tuşlarıyla seçilen bir inverterin performans verileri görüntülenebilir:
 [W] [V] [A] ... [A] dc




Ekran değerleri

'Now' ekran modunda tek bir invertere ait ekran değerleri Fronius Personal Display DL'de 'Now' ekran modunda sistemde bulunan seçilmiş bir invertere ait aşağıdaki performans verileri görüntülenebilir:





UYARI! Elektrik çarpması öldürücü olabilir. İzolasyon direnci 500 kOhm'dan küçük olması durumunda FV sistemin pozitif veya negatif kutubuna temas etmeyin. 500 kOhm'dan küçük bir izolasyon direnci, izolasyonu yetersiz DC hattına veya güneş panellerinin hasar görmesine neden olabilir. Çok düşük izolasyon direnci durumunda Fronius servis ortağınızla temasa geçin.

İzolasyon direnci, FV sisteminin pozitif veya negatif kutbu ve toprak potansiyeli arasındaki dirençtir. İzolasyon direnci 500 kOhm'dan büyük görüntülenirse, FV sistemi yeterince yalıtılmıştır.

500 kOhm'dan küçük izolasyon direnci bir hataya işaret eder.

10 MOhm'dan küçük izolasyon direnci durumunda ekran aşağıdaki gibi bir ayrım yapar:

- negatif toprak potansiyeli (ön işaret '-')
- pozitif toprak potansiyeli (ön işaret '+')



'Now' ekran modunda tüm tesise ait ekran değerleri Fronius Personal Display DL'de 'Now' ekran modunda tüm tesise ait aşağıdaki performans verileri görüntülenebilir:

Now I Day I Year I Total I Setup I Max I Max I Menu I	Şebekeye verilen güç şebekeye anlık olarak verilen güç (Wat)
Now I Day I Year I Total I Setup I	Tarih inverter veya bir sistem genişletme üzerinde tarihi değiştirir, Solar Net tarafından bağlanmış tüm cihazlarda tarih değişir.
Now I Day I Year I Total I Setup I	Saat inverter veya bir sistem genişletme üzerinde saati değiştirir, Solar Net tarafından bağlanmış tüm cihazlarda bu değişir.

'Day / Year / Total' ekran modlarında tek bir invertere ait ekran değerleri Fronius Personal Display DL'de 'Day', 'Year' ve 'Total' ekran modlarında sistemde bulunan seçilmiş bir invertere ait aşağıdaki performans verileri görüntülenebilir:



Şebekeye verilen enerji dikkate alınan zaman dilimi boyunca şebekeye verilen enerji (kWh / MWh)

Farklı ölçüm yöntemleri nedeniyle diğer ölçü aletleri ile karşılaştırıldığında sapmalar ortaya çıkabilir. Şebekeye verilen enerjinin hesaplanması için sadece enerji dağıtım şirketinden temin edilen, kalibre edilmiş bir ölçü aletinin ekran değerleri geçerlidir.

I Now	►	Day	4 I	Year	I	Total	I	Setup	I
100 80					11		ſ		f
60 40							-;		•
20								1122	
▲		· ۱	•	I M	enu	I			

Kazanç dikkate alınan zaman dilimi boyunca elde edilen para (para birimi ayar menüsünde ayarlanabilir)

Şebekeye verilen enerjide olduğu gibi diğer ölçü aletleri ile karşılaştırıldığında kazanç anlamında da sapmalar ortaya çıkabilir.

Para birimi ve hesaplama oranı ayarı 'Ayar Menüsü' bölümünde açıklanmıştır. Fabrika ayarı ilgili ülke ayarına bağlıdır.



CO2 indirgeme

dikkate alınan zaman dilimi boyunca tasarruf edilen CO2 emisyonu (kg / T; T = Ton)

Gösterge ünitesi alanında dönüşümlü olarak 'kg' veya 'T' ve 'CO2' görüntülenir.

CO2 indirgeme değeri, bir termik santralde aynı miktarda elektrik üretimi durumunda salınan CO2 emisyonuna karşılık gelir.

Fabrika ayarı 0.59 kg / kWh'dir (Kaynak: DGS - Alman Güneş Enerjisi Derneği).

Now IDay I Year I Total I Setup I A I I I Menu I	Şebekeye verilen maksimum güç dikkate alınan zaman dilimi boyunca şebekeye verilen en yüksek güç (W)
I Now I► Day ◀I Year I Total I Setup I B00 B00 B00 B00 B00 B00 B00 B0	Maksimum şebeke gerilimi dikkate alınan zaman dilimi boyunca ölçülen en yüksek şebeke gerilimi (V)



Çalışma süresi bilgisi 999 saat ve 59 dakika'ya kadar saat ve dakika cinsinden görüntülenir (Ekran: '999:59'). Bu andan itibaren ekran sadece saat cinsinden görüntülenir.

İnverter gece boyunca hizmet dışı olmasına rağmen sensör kartı opsiyonu için gerekli bilgiler gece gündüz kaydedilir ve saklanır.

'Day / Year / Total' ekran modlarında tüm tesise ait ekran değerleri Fronius Personal Display DL'de 'Day', 'Year' ve 'Total' ekran modlarında tüm tesise ait aşağıdaki performans verileri görüntülenebilir:



Şebekeye verilen enerji dikkate alınan zaman dilimi boyunca şebekeye verilen enerji (kWh / MWh)

Farklı ölçüm yöntemleri nedeniyle diğer ölçü aletleri ile karşılaştırıldığında sapmalar ortaya çıkabilir. Şebekeye verilen enerjinin hesaplanması için sadece enerji dağıtım şirketinden temin edilen, kalibre edilmiş bir ölçü aletinin ekran değerleri geçerlidir.

I No	ow I►	Day	4 I	Year	I	Total	I	Setup	I
100 80					11		1		7
60 40							-;	ίΞ.	1
20							<u> </u>	jir	
1	A	I	•	11	Menu	I			

Kazanç

dikkate alınan zaman dilimi boyunca elde edilen para (para birimi ayar menüsünde ayarlanabilir)

Şebekeye verilen enerjide olduğu gibi diğer ölçü aletleri ile karşılaştırıldığında kazanç anlamında da sapmalar ortaya çıkabilir.

Para birimi ve hesaplama oranı ayarı 'Ayar Menüsü' bölümünde açıklanmıştır. Fabrika ayarı ilgili ülke ayarına bağlıdır.



CO2 indirgeme

dikkate alınan zaman dilimi boyunca tasarruf edilen CO2 emisyonu (kg / T; T = Ton) Gösterge ünitesi alanında dönüşümlü olarak 'kg' veya 'T' ve 'CO2' görüntülenir.

obsterge unitesi alarında donuşunna olarak ky veya 1 ve ooz görüntülerin.

CO2 indirgeme değeri, bir termik santralde aynı miktarda elektrik üretimi durumunda salınan CO2 emisyonuna karşılık gelir.

Fabrika ayarı 0.59 kg / kWh'dir (Kaynak: DGS - Alman Güneş Enerjisi Derneği).

Ayar menüsü

Genel bilgi

Ayar menüsü, Personal Display işletimi için ön ayarların yönetilmesine yarar.

ÖNEMLİ! Bir inverterin kurulum ayarlarına müdahale mümkün değildir.

Ayar menüsüne girme





'MENU ALL' görüntülenir.

3 'Enter' tuşuna basın

'Menü' tuşuna basın

1

- 2 'Sol' veya 'sağ' tuşları ile 'Setup'ı seçin

Ayar menüsünün ilk menü öğesi görüntülenir.

Yukarı' ve 'aşağı' tuşları ile menü öğeleri arasında ilerleyebilirseniz

Ayar menüsünden çıkmak için 'Menü' tuşuna basın.

Ayar menüsündeki menü öğeleri

Menü öğelerinin sıralaması Ayar menü öğelerinin tanımı yükselen sıralamada yapılmıştır. Menü öğeleri arasında ilerleme esnasında 'yukarı' tuşuna basılarak bir sonraki menü öğesine ulaşılır.

OFFSET



Toplam enerji gösterimi için bir düzeltme değerinin ayarlanması

Ayarlanan düzeltme değeri 'ALL TOTAL' ekran modunda inverter tarafından gönderilen performans verilerine ilave edilir.

Birim	MWh
Ayarlama alanı	+ ya da - (ön işaret) / 4 basamaklı (düzeltme değeri) / ondalık nokta *
Fabrika ayarı	0

4 basamaklı düzeltme değerinin girilmesinden sonra gezinme oklarının yönü 'yukarı' ve 'aşağı'dan 'sol' ve 'sağ'a dönüşür. 'Sol' ve 'sağ' tuşlarıyla ondalık noktayı istenen konuma getirin ve 'Enter' tuşuna basın.

CASH



Şebekeye verilen enerjinin ücretlendirilmesi için para birimini ve hesaplama oranını ayarlama

Birim Gösterge alanı Fabrika ayarı

Para birimi / Hesaplama oranı / kWh EUR

SLEEP LCD



Birim Ayarlama alanı Fabrika ayarı Dakika 1 / 5 / 10 / NEVER 1 Uyku modu için bir zaman değerinin girilmesi

Akü enerjisinden tasarruf sağlamak için zaman değerinin girilmesinden sonra ekran ışığı söner.

1 / 5 / 10	Hiçbir tuşa basılmazsa ekran ışığı 1,5 ile 10 dakika arasında önceden belirlenmiş bir süre sonunda söner. Herhangi bir tuşa basılarak ekran yeniden etkinleştirilir.
NEVER	Ekran ışığı uyku modunda sönmez.

LIGHT LCD



Ekran aydınlatması ön ayarı

Birim	-
Ayarlama alanı	AUTO / ON / OFF
Fabrika ayarı	AUTO
AUTO:	Son kez bir tuşa bastıktan sonra ekran aydınlatması 10 saniyelik bir zaman gecikmesinin ardından söner.
ON:	Ekran aydınlatması sürekli olarak devrededir.
OFF:	Ekran aydınlatması sürekli olarak devre dışı kalır.

Akü işletiminde akünün zamanından önce boşalmasını önlemek için 'ON' ayarı 'AUTO' ayarı ile aynıdır.



ADD IG



Sisteme yeni inverter entegre etme

Ayrıca 'İşletmeye alma' bölümü, 'İnverter ile bağlantı oluşturma' kısmına da bakın.

VERSION



İnverteri sistemden çıkarma

TR

- Eğer sistemde performans verileri Fronius Personal Display DL tarafından kaydedilmeyen bir inverter bulunuyorsa, bu inverter tekrar sistemden çıkarılabilir:
- 'Yukarı' ve 'aşağı' tuşları vasıtasıyla istenen inverteri seçin
- 'Enter' tuşuna basarak ayarı onaylayın Gösterge yanıp söner.
- 'Esc' tuşuna basın: İşlemi iptal edin ya da

'Enter' tuşuna basın: İnverteri sistemden çıkarın



Fronius Personal Display DL ve inverter içindeki buna ait takılabilir kart üzerinden bilgileri sorgulama ve güncelleme.

Tarih ve saati ayarlamak için kullanılır

Birim Gösterge alanı Fabrika ayarı	- DISPLAY / SW UPDATE / CARD IGxx -
DISPLAY SW UPDATE	Fronius Personal Display DL'nin yazılım sürümünü sorgulama Personal Display üzerindeki yazılımı gerektiğinde güncelleme olanağı bulunmaktadır.
CARD IGxx	İnverter içinde bulunan Fronius Personal Display Card'ın yazılım sürümünü sorgulama.
	'Enter' tuşuna basıldığında Fronius Personal Display DL seçilen inverter ile bağlantı kurar. 'Esc' tuşuna basıldığında işlem zamanından önce iptal edilebilir.

TIME



Tarih formatı Saat formatı GG.AA.YYY SS:DD, 24 saat

Ayrıca bkz. "İşletmeye alma" bölümü, "Startup fazı - tarih ve saati ayarlama" kısmı.



PC'ye / diz üstü bilgisayarına henüz aktarılmamış kayıtlı tüm verileri sıfırlama (örn. test verileri, ayar verileri, tarih ve saat bilgisi olmayan veriler vb.)

- Fronius Personal Display DL Box için: 'CHECK RF' menü öğesi vasıtasıyla Box kablosuz bağlantının var olup olmadığını kontrol edin.
- 'Enter' tuşuna basın 'DEL LOG' görüntülenir.
- 'Enter' tuşuna basın
 - 'DEL LOG' ekranı yanıp söner.
- 'Esc' tuşuna basın: İşlemi iptal edin
 - va da

'Enter' tuşuna basın: Kaydedilen verileri geri yükleme 'WAIT' görüntülenir, veriler silinir.

Fronius Personal Display DL start-up fazına döner.

MENU MODE



Now, Day, Year ve Total ekran modlarında spesifik kullanıcı ekran verilerini ayarlama

Birim

Ayar aralığı Fabrika ayarı PRO MODE / EASY MODE **PRO MODE**

PRO MODE

Mevcut tüm tesis verilerini görüntüleme

EASY MODE

- Sadece aşağıdaki verileri görüntüleme: sisteme verilen güç
- Randıman -
- CO₂- indirgeme _
- İşletme saatleri _
- Tarih ve Saat

Veri kaydedici olarak Fronius Personal Display DL

Genel	 Fronius Personal Display DL, sisteme dahil edilen tüm inverterlerden ve Fronius Sensor Card'dan ya da Fronius Sensor Box'tan gelen güncel verileri 15 dakikalık zaman aralıklarında kaydeder. Verilerin verimli ve anlaşılır bir şekilde işlenmesi, arşivlenmesi ve görselleştirilmesi, PC / Laptop ve "Fronius Solar.access" PC yazılımı sayesinde gerçekleştirilir. Bir Fronius IG inverter ile Fronius Personal Display DL Card'ın işletimi yapılırken, veri kaydı fonksiyonu kullanılamaz. Fronius Personal Display DL + Fronius Personal Display DL Card konfigürasyonu sırasında, sistemde ek bir veri kaydedici olması halinde, Fronius Personal Display DL kayıt yapmaz (ör. Fronius Datalogger veya Fronius Datalogger Web). Fronius Personal Display DL Box kullanılırken, sistemde başka bir veri kaydedici olmamalıdır.
Kayıt kapasitesi	Bir inverter içeren fotovoltaik tesiste Fronius Personal Display DL 500 güne kadar bir depolama kapasitesine sahiptir. Sisteme dahil edilen inverter sayısına bağlı olarak Fronius Personal Display DL'in depolama kapasitesi buna uygun şekilde azalır.
Bellek dolduğunda verilerin diğerlerinin üzerine yazılması	Fronius Personal Display DL'nin belleği dolduğunda en yeni veriler sürekli olarak en eski verilerin üzerine yazılır.
Kaydedilen verileri ileri işleme tabi tutmak	 Kaydedilen verilerin ileri işleme tabi tutulması PC / Laptop ve Fronius Solar.access yazılımı vasıtasıyla gerçekleştirilir. 1 Fronius Solar.access yazılımını PC / Laptop üzerindeki CD'den yükleyin: PC / Laptop üzerindeki tüm uygulamaları ve programları kapatın CD-ROM'u yerleştirin Fronius Solar.access klasörünü seçin setup.exe dosyasını çalıştırın Kurulum sihirbazının program adımlarını takip edin USB sürücüyü yükleyin (/ Solar.access / Driver / USB) Sadece güç kaynağı aracılığıyla güç beslemesi durumunda



5 Kaydedilen verileri Fronius Solar.access yazılımı aracılığıyla ileri işleme tabi tutun

"Solar.access" fonksiyonlarının ayrıntılı açıklamasını orada mevcut yardımda bulabilirsiniz.

Aküyü şarj etme

ü	ve	n	I	i	k
	ü	üve	üven	üvenl	üvenli

DİKKAT! Yanlış akü tipinin kullanılmasından doğan maddi hasar riski. Fronius Personal Display DL'nin işletiminde yalnızca aşağıdaki özelliklere sahip aküler kullanın: - NiMH aküler

- 1.2 V
- -1, 2 V
- Ebat AA / LR6

DİKKAT! Hasarlı, eşit olarak şarj edilmemiş ya da aşırı boşalmış akülerin kullanımından doğan maddi hasar riski.

- daima özdeş ve eşit deviyede şarj edilmiş 2 adet akü yerleştirin
- daima eşit şarj seviyesinde bulunan aküleri yerleştirin
- (örn. yarı dolu bir akü ile tam dolu bir aküyü birlikte kullanmayın)
 Yerleştirmeden önce akülerin hasarlı olup olmadığını kontrol edin (örn. asit sızıntısı)
 - hasarlı aküleri kullanmayın

DİKKAT! Uygun olmayan şarj cihazlarında şarj durumunda akülerin hasar görme tehlikesi. Birlikte verilen aküleri sadece Fronius Personal Display DL'de şarj edin.

1

Akülerin şarj seviyesini kontrol etme

Yeni ve tam olarak şarj edilmiş aküler, Fronius Personel Display DL'yi tesis konfigürasyonuna bağlı olarak yakl.3 - 4 hafta süreyle besleyebilir. Ekrandaki segment sütunu akülerin güncel şarj seviyesi (% 100 - % 20) gösterir.



Akülerin şarj seviyesini ekrandaki segment sütunu vasıtasıyla kontrol edin

NOT! Aşırı deşarj nedeniyle akülerin hasar görme tehlikesi. Akülerin ekrandaki segment sütununa göre % 20'nin altında deşarj edilmemesine dikkat edin.

Aküleri en geç % 20'lik şarj seviyesinde yeniden şarj edin

Ekrandaki segment sütunu, aküler % 60 oranında dolu

Akülerin şarj durumu 0 civarına düşerse, segment sütunu yanıp sönmeye başlar.

ÖNEMLİ! Akünün deşarj olmaya devam etmesi halinde Fronius Personal Display DL uyku moduna geçer ve radyo sinyali alışverişini keser. Uyku modunda ekranda herhangi bir görüntü yoktur

Herhangi bir tuşa basıldığında ekranda 'LOW BATT' mesajı görüntülenir. Güç ünitesini bağlayın ve istediğiniz bir tuşa basarak aküleri yeniden şarj edin.

Aküyü şarj etme

1 Uygun şebeke adaptörünü güç kaynağına bağlayın



- 3 Aküleri, ekrandaki segment sütunu yeniden %100 şarj seviyesini gösterinceye dek şarj edin:
 - 100 80 60 40 20



Aküleri atığa Arızalı aküleri ulusal ve yerel yönetmeliklere uygun olarak atığa çıkarın. çıkartma

Arıza tespiti, arıza giderme

Genel bilgi	 Fronius Personal Display DL aşağıdaki durumlarda hata mesajı verir: Sistemde mevcut bir inverterde arıza ya da hata olduğunda Fronius Personal Display DL'de arıza ya da hata oluştuğunda Sistemde bulunan bir inverter bir servis mesajı gönderirse, Fronius Personal Display DL bunu kırmızı yanıp sönen durum LED'i ile bildirir. 				
	Söz konusu inverteri bu	ılabilmek için:			
	1 'Enter' tuşuna bası	n			
	2 'Sol' ya da 'sağ' tuş	ılarıyla sistemde bulunan inverterleri geçin			
	Eğer bir inverterde Ekranda ilave olara Görüntülenen servi bulabilirsiniz.	bir servis mesajı oluşmuşsa, durum LED'i kırmızı renkli yanar. ak inverterden gelen servis kodu görüntülenir. is kodları hakkındakim bilgileri, inverterin kullanım kılavuzunda			
	3 Görüntülenen servi	is kodunu 'Esc' tuşuna basarak onaylayın ve ekrandan silin			
	ÖNEMLİ! Ekran bir inve onaylanması sayesinde	rterin en fazla 8 hatasını kaydedebilir. Servis kodunun 'Esc' tuşuyla e eğer varsa her defasında bir sonraki servis kodu görüntülenir.			
Arizatosniti ariza					
giderme	IGxx MISS / NO RF IGxx				
	(Check RF talebinden sonra)				
	Nedeni:	İnvertöre olan bağlantı kesilmiş veya inverter menzil dışında			
	Giderme:	Anten bağlantısını kontrol edin, bağlantıyı kontrol edin			
	Nedeni:	İnverterdeki Fronius Personal Display Card'a gerilim beslemesi yok			
	Giderme:	İnverterin AC bağlantısını kontrol edin.			
	IGxx MISS / RF OK				
	(Check RF talebinden sonra)				
	Nedeni:	İnverter bağlantısında sorun yok, invertere DC tarafından güç beslemesi yok (güneş battıktan sonra inverter şebeke bağlantısını ayırır).			
	Giderme:	Güneşin doğuşunu bekleyin			
	Nedeni:	İnverter ile solar modüller arasındaki bağlantı kesik			
	Giderme:	İnverter ile solar modüller arasındaki bağlantıyı kontrol edin			
	Fronius Personal Display DL, 'ADD IG'arama modunda tüm inverterleri bulamıyor				
	Nedeni:	İnverterlere farklı numaralar atanmamıs.			
	Giderme:	İnverter numaralarını kontrol edin ve gerekiyorsa düzeltin.			
	Nedeni:	İnverter radyo bağlantısının menzili içerisinde değil.			

Giderme:	Radyo bağlantısı menzilini kontrol edin			
Nedeni:	Fronius Personal Display Card ve Fronius Personal Display DL arasında tek taraflı bir radyo eşleştirme bulunur			
Giderme:	İnverter üzerinde Fronius Personal Display Card'ı sıfırlama			
Fronius Personal Dis	olay DL, "ADD IG" arama modunda hiçbir Fronius Personal			
Display DL Box bulma	az.			
Nedeni:	Fronius Personal Display DL Box ve Fronius Personal Display DL arasında tek taraflı bir radyo eşleştirme bulunur (örn. Fronius Personal Display'in değişiminin ardından)			
Giderme:	Fronis Personal Display DL ayar menüsünde "ADD IG" menü öğesini seçin			
	2 Fronius Personal Display DL Box üzerinde Solar Net kablosunu çıkartın ve sonra tekrar takın			
	3 Fronius Personal Display DL üzerinde 10 saniye içinde			
ADD IG				
('ADD IG' arama modu	nda)			
Nedeni:	İnverterin DC tarafından güç beslemesi kesik.			
Giderme:	İnverterin DC tarafından güç beslemesini kontrol edin.			
Nedeni:	İnverterde eski donanım yazılımı sürümü			
Giderme:	Donanım yazılımını güncelleyin			
ERROR IGxx				
('ADD IG' arama modu	nda)			
Nedeni:	İnvertere atanmış adres numarası 15'ten büyük.			
Giderme:	İnverterlerdeki numarayı kontrol edin ve gerekiyorsa düzeltin.			
ERROR BATT				
Güç ünitesi takılı, akü ş	arj işletimi			
Nedeni:	Yanlış veya hatalı akü yerleştirilmiş.			
Giderme:	Aküleri kontrol edin			
FULL LIST				
('ADD IG' arama modu	nda)			
Nedeni:	Halihazırda 15 Fronius inverter sisteme entegre edilmiş.			
Fronius Personal Dis	olay DL ile inverter arasında iletişim kurulamıyor			
Nedeni:	Sistemde bulunan inverterler ile daima sadece bir Fronius Personal Display DL iletişim kurabilir.			
Giderme:	Fronius Personal Display DL bir yenisi ile değiştirilirse, sistemde bulunan tüm inverterleri Fronius Personal Display DL'nin konfigürasyonundan silin (bkz. 'Ayar Menüsü' bölümü, 'DEL IG' kısmı).			
NOT! Sistemd	e bulunan inverterler, Fronius Personal Display DL'nin			

NOT! Sistemde bulunan inverterier, Fronius Personal Display DL'nin konfigürasyonundan silinmemişse ve önceden kullanılan Fronius Personal Display DL, örn. bir arıza durumu sebebiyle artık kullanımda değilse, inverter içindeki Fronius Personal Display Card sıfırlanmalıdır.

İnverter üzerinde
Fronius Personal
Display Card'ı
sıfırlama

1 Ay 2 Of 3 'Ei

1 Ayar menüsünde, 'DATCOM' menü öğesine girin

2 Ok tuşları yardımıyla 'PDCD RST' alt menü seçeneğine ilerleyin

3 'Enter' tuşuna basarak Fronius Display Card'ı sıfırlayın

Teknik özellikler

Fronius Personal Display DL

Güç beslemesi Akü	2 x 1,2 V NiMH Aküler, ebat AA / LR6
	5 V DC; 0,5 A
Kayıt kapasitesi	540 kBayt
Kayıt süresi	500 gün
(1 inverter)	
Koruma derecesi	IP 20
Çalışma sıcaklığı	0 - 40° C
	32 - 104° F
Frekans aralığı	
Avrupa	868 MHz
Avustralya	915 - 928 MHz
ABD	902 - 928 MHz
Radyo bağlantısının menzili	Açık alanda 300 metreye (328 yard) kadar
Boyutlar	190 x 114 x 53 mm
	7.48 x 4.49 x 2.09 in.

Fronius Personal Anma gerilimi 208 / 230 / 240 V AC **Display Card** Koruma sınıfı inverterin kullanım kılavuzuna göre (inverter içine yerleştirilmiştir) -20 ila +50 °C Çalışma sıcaklığı -4 ila 122° F Frekans aralığı Avrupa 868 MHz Avustralya 915 - 928 MHz ABD 902 - 928 MHz Radyo bağlantısının menzili Açık alanda 300 metreye (328 yard) kadar 140 x 100 x 26 mm Boyutlar 5.51 x 3.94 x 1.02 in.

Fronius Personal Display DL Box

Güç beslemesi	Solar Net üzerinden
Koruma derecesi	IP 20
Çalışma sıcaklığı	-20 - +50 ° C
	-4 - +122° F
Frekans aralığı	
Avrupa	868 MHz
Avustralya	915 - 928 MHz
ABD	902 - 928 MHz
Radyo bağlantısının menzili	Açık alanda 200 metreye (218 yard 2 ft.) kadar
Boyutlar	78 x 70 x 24 mm
-	3.07 x 2.76 x 0.94 in.



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 2011 AT UYGUNLUK BEYANI 2011 DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE 2011

Die Firma	Ūretici firma	Firma
F	RONIUS INTERNATIONAL GME nter Fronius Straße 1, A-4600 Wels-Tha	8H heim
erklärt in alleiniger Verantwortung, dass fölg <mark>endes Produkt</mark>	işbu belgede aşağıdaki ürünün kendi sorumluluğunda olduğunu onaylar:	oświadcza na własną odpowiedzialność, że następujący produkt:
Fronius Personal Display DL / DL Box Solar-Wechselrichter Zubehör	Fronius Personal Display DL / DL Box Solar inverter aksesuarları	Fronius Personal Display DL / DL Box Akcesoria do falowników solamych
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit folgenden Richtlinien bzw. Normen übereinstimmt:	bu beyan ile ilişkili olarak, aşağıdaki yönetmelikleri veya normları yerine getirir:	do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami:
Richtlinie 2006/95/EG Elektrische Betriebsmittel Niederspannungsrichtlinie	2006/95/EC sayılı yönetmelik elektrikli ekipman Alçak gerilim yönetmeliği	Dyrektywa 2006/95/WE Sprzęt elektryczny – Dyrektywa niskonapięciowa
Richtlinie 2004/108/EG Elektromag. Verträglichkeit	2004/108/EC sayılı yönetmelik Elektromanyetik Uyumluluk	Dyrektywa 2004/108/WE Kompatybilność elektromagnetyczna
Richtlinie 1999/5/EG R&TTE	1999/5/EC sayılı yönetmelik R&TTE	Dyrektywa 1999/5/WE Urządzenia radiowe i końcowe urządzenia telekomunikacyjne
Europaische Normen inklusive zutreffende Änderungen EN 61000-6-3:2007 EN 61000-6-1:2007 EN 300 220-2 V2.3.1 EN 50371:2002	ligili degişiklikleri içeren Avrupa normları EN 61000-6-3:2007 EN 61000-6-1:2007 EN 300 220-2 V2:3.1 EN 50371:2002	Normy europejskie łącznie z odpowiednimi zmianami EN 61000-6-3:2007 EN 61000-6-1:2007 EN 300 220-2 V2.3.1 EN 50371:2002
Die oben genannte Firma hält Dokumentationen als Nachweis der Erfüllung der Sicherheitsziele und die wesentlichen Schutzanforder-	Yukarıda adı geçen üretici firma dokümanları güvenlik hedeflerini yerine getirme kanıtı olarak ve önemli korunma gereksinimlerine	Wyżej wymieniona firma jest w posiadaniu dokumentacji, stanowiące świadectwo spełnienia norm

herhangi bir zamanda bakmak için

tutar

Wyżej wymieniona firma jest w posiadaniu dokumentacji, stanowiące świadectwo spełnienia norm bezpieczeństwa i zapewnienia wymaganego poziomu zabezpieczeń i udostępnia ją na żądanie.

Polska

pqppa. Mag.ing.H.Hacki

Wels-Thalheim, 2011-06-01

CE 2011

ungen zur Einsicht bereit.

DE German Deutsch

sh

TR Turkish Türk

PL Polish

Αξιότιμε αναγνώστη

Εισαγωγή

Σας ευχαριστούμε για την έμπρακτη εμπιστοσύνη σας και σας συγχαίρουμε για την επιλογή σας να αποκτήσετε ένα τεχνικά άρτιο προϊόν της Fronius. Οι παρούσες οδηγίες θα σας βοηθήσουν να εξοικειωθείτε με τη συσκευή. Η προσεκτική μελέτη των οδηγιών θα σας επιτρέψει να γνωρίσετε το μεγάλο εύρος δυνατοτήτων αυτού του προϊόντος Fronius. Μόνο έτσι θα είστε σε θέση να εκμεταλλευτείτε τα πλεονεκτήματά του στο μέγιστο βαθμό.

Παρακαλούμε λάβετε υπόψη σας και τις προδιαγραφές ασφάλειας για να εξασφαλίσετε έτσι περισσότερη ασφάλεια στο χώρο χρήσης του προϊόντος. Ο προσεκτικός χειρισμός του προϊόντος σας ενισχύει την μακροχρόνια ποιότητα και αξιοπιστία του. Αυτά τα δύο χαρακτηριστικά αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για να έχετε εξαιρετικά αποτελέσματα.

Πίνακας περιεχομένων

Γενικά στοιχεία	131
Σχεδιασμός συσκευής	131
Απαιτήσεις συστήματος	131
Προδιαγραφόμενη χρήση	132
Αρχή λειτουργίας	132
Πακέτο παράδοσης των εξαρτημάτων συστήματος	133
Στοιχεία χειρισμού και συνδέσεις	134
Γενικά στοιχεία	134
Στοιχεία χειρισμού και συνδέσεις	134
Οθόνη	135
Πριν από τη θέση σε λειτουργία	137
Ασφάλεια	137
Προϋποθέσεις τοποθέτησης	137
	137
Συναρμολογηση της κεραιας στον τοιχο και συνοεση στο μετατροπεα	137
Συναρμολογηση και συνοεση της κεραίας στο μετατροπεα	138
20νοεοή κιρωπου Fronius Personal Display DL Box στο ηλιακό σικτύο Fronius Solar Net	139
2υναρμολογήση / Ισποθετήση της οθονής Fronius Personal Display DL	140
Θεοι το το μετατοοπέα	141
Προεπιλεγμένες ρυθμισεις στο μετατροτιέα	141
Θεοή θε λεπουργία	141
Τροφοδοσία ρεύματος - Τύποθετηση μπαταρίων	141
Τροφοσοια ρεσματός - 20νοεοη τροφοσοτικου	142
Ψάση εκκινησης - Εσομιση ημερομηνίας και ωράς Σύνδεση με το κιβιώτιο Fronius Porconal Display DL Box ή με το μετατοσπέα	142
Ζονοεοή με το κίρωπο Fionius Feisonal Display DL Βοχή με το μετατροτιεά	1/44
Γρύπος χειρισμού	1/6
Οι τρόποι ένδειδης	1/6
Ενεργοποίηση φωτισμού οθόνης	146
Δνέργοιοιίοι φωτομού συσνής	146
Αυτόματη αλλανή στον τοόπο ένδειξης σσονης	147
LED κατάστασης λειτουονίας	147
Πλοήνηση στην οθόνη	148
Επιλογή τρόπου ένδειξης	148
Ένδειξη δεδομένων ισχύος για ολόκληρη την εγκατάσταση (ALL) ή για επιμέρους μετατροπείς (IGxx)	148
Τιμές ένδειξης	151
Τιμές ένδειξης επιμέρους μετατροπέων στον τρόπο ένδειξης "Now"	151
Τιμές ένδειξης ολόκληρης της εγκατάστασης στον τρόπο ένδειξης "Now"	152
Τιμές ένδειξης επιμέρους μετατροπέων στους τρόπους ένδειξης "Day / Year / Total"	153
Τιμές ένδειξης ολόκληρης της εγκατάστασης στους τρόπους ένδειξης "Day / Year / Total"	154
Το μενού ρυθμίσεων	156
Γενικά στοιχεία	156
Είσοδος στο μενού ρυθμίσεων	156
Στοιχείο μενού στο μενού ρυθμίσεων	157
Σειρά των στοιχείων μενού	157
OFFSET	157
CASH	157
SLEEP LCD	157
LIGHT LCD	158
	158
	158
	159
	159
	159
	160
	160
ουνή ποινια πειδοιίαι μιδρίας με ως καταγραφεάς θεθθμενών	101
ι ενικά υτοιχεία Υγροπτικότρτα μνάμας	101
λωμητικοτητα μνημης Επενιγοαφή δεδομένων όταν νεμίσει ο μνάμο	101
Lπεγγραφή υσουμένων υπαν γεμίος! Η μνημή	101

Περαιτέρω επεξεργασία των καταγεγραμμένων δεδομένων	161
Φόρτιση μπαταριών	163
Ασφάλεια	163
Έλεγχος της κατάστασης φόρτισης των μπαταριών	163
Φόρτιση μπαταριών	164
Απόρριψη μπαταριών	164
Διάγνωση σφαλμάτων, αποκατάσταση σφαλμάτων	165
Γενικά στοιχεία	165
Διάγνωση σφαλμάτων, αποκατάσταση σφαλμάτων	165
Επαναφορά της κάρτας Fronius Personal Display Card στο μετατροπέα	167
Τεχνικά χαρακτηριστικά	168
Fronius Personal Display DL	168
Fronius Personal Display Card	168
Fronius Personal Display DL Box	168

Γενικά στοιχεία

Σχεδιασμός συ- σκευής	Με την οθόνη Fronius Personal Display DL μπορούν να προβληθούν τρέχοντα δεδομένα ισχύος ενός ή περισσοτέρων μετατροπέων από οποιοδήποτε σημείο εντός της προκαθο- ρισμένης από τη συσκευή εμβέλειας. Η οθόνη Fronius Personal Display DL χρησιμεύει επίσης ως καταγραφέας δεδομένων. Η αξιολόγηση των καταγεγραμμένων δεδομένων επιτυγχάνεται με τη βοήθεια του λογισμι- κού Fronius Solar.access. Στην οθόνη Fronius Personal Display DL μπορούν να προβληθούν τα δεδομένα ισχύος έως 15 μετατροπέων Fronius. Οι διάφοροι τρόποι ένδειξης επιτρέπουν την προβολή των δεδομένων ισχύος ολόκληρης της εγκατάστασης ή κάθε επιμέρους μετατροπέα. Η τροφοδοσία ρεύματος της οθόνης Fronius Personal Display DL πραγματοποιείται μέσω μπαταριών ή του τροφοδοτικού που περιλαμβάνεται στο πακέτο παράδοσης.
Απαιτήσεις συ- στήματος	H οθόνη Fronius Personal Display DL μπορεί να λειτουργήσει με έως 15 από τους παρα- κάτω μετατροπείς Fronius: - Fronius IG (Indoor / Outdoor) - Fronius IG Plus / Fronius IG Plus V - Fronius IG 300 / 390 / 400 / 500 - Fronius CL - Fronius IG-TI
	(μόνο σε συνδυασμό με το Fronius Personal Display DL Box)
	Ο συνδυασμός διαφορετικών τύπων μετατροπεων είναι εφικτός.
	Για να είναι δυνατή η αποστολή των δεδομένων στην οθόνη Fronius Personal Display DL, απαιτείται
	 μία κάρτα Fronius Display Card με κεραία επικοινωνίας για κάθε μετατροπέα,
	b) ένα κιβώτιο Fronius Personal Display DL Box,
	για κάθε μετατροπέα μία κάρτα Fronius Com Card ή μία λειτουργία Com Card (π.χ. Fronius IG-TL).
	Η λειτουργία της οθόνης Fronius Personal Display DL με ένα μετατροπέα Fronius IG είναι εφικτή από τον αριθμό σειράς 14490001 και μετά. Οι μετατροπείς Fronius IG με αριθμό σειράς από 14490001 χρειάζονται πρόσθετα λογισμι- κό Main CTRL, έκδοση 2/05/00 ή νεότερη. Το λογισμικό του μετατροπέα μπορεί να ενημερώνεται: - μέσω "Fronius Update Card IG" - μέσω "Fronius Update Package" - μέσω "Fronius Datalogger"
	Κατά τη λειτουργία μίας κάρτας Fronius Personal Display DL Card με ένα μετατροπέα Fronius IG η λειτουργία καταγραφής δεδομένων δεν είναι διαθέσιμη. Η λειτουργία καταγραφής δεδομένων με ένα μετατροπέα Fronius IG είναι εφικτή μόνο σε συνδυασμό με το Fronius Personal Display DL Box.
	Κατά τη διαμόρφωση των Fronius Personal Display DL + Fronius Personal Display DL Card η οθόνη Fronius Personal Display DL δε συνδέεται, αν στο σύστημα υπάρχει ένας επιπρόσθετος καταγραφέας δεδομένων (π.χ. Fronius Datalogger ή Fronius Datalogger Web).

 Όταν χρησιμοποιείται το Fronius Personal Display DL Βοχ απαγορεύεται η παρουσία οποιουδήποτε άλλου καταγραφέα δεδομένων στο σύστημα.
 Επιπρόσθετα με τους μετατροπείς η οθόνη Fronius Personal Display DL μπορεί να λειτουργήσει σε συνδυασμό με το Fronius Personal Display DL Βοχ με τα παρακάτω εξαρτήματα DATCOM:

 1 Fronius Power Control Box
 1 ή περισσότερα Fronius String Control
 1 Fronius Sensor Card / Box (με εκχωρημένο αρ. 1)
 1 Fronius Public Display (με εκχωρημένο αρ. 1)

Οποιαδήποτε άλλη χρήση που αποκλίνει από την προαναφερόμενη θεωρείται εκτός προδιαγραφών.

Για τυχόν ζημιές που ενδεχομένως θα προκύψουν από αυτήν, ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη. Στην προδιαγραφόμενη χρήση συγκαταλέγεται και η τήρηση όλων των υποδείξεων που περιλαμβάνονται στις οδηγίες χειρισμού.

Αρχή λειτουργίας



π.χ.: Fronius IG με κάρτα Fronius Personal Display Card



π.χ. Fronius IG Plus με κάρτα Fronius Com Card και κιβώτιο Fronius Personal Display DL Box (* = τερματικό βύσμα)

Πακέτο παράδοσης των εξαρτημάτων συστήματος





Πακέτο παράδοσης της οθόνης Fronius Personal Dis play DL

Πακέτο παράδοσης της κάρτας Fronius Personal Display



Πακέτο παράδοσης του κιβωτίου Fronius Personal Display DL Box

Στοιχεία χειρισμού και συνδέσεις

Γενικά στοιχεία

ΥΠΟΔΕΙΞΗ! Λόγω των ενημερώσεων υλικολογισμικού, η συσκευή σας μπορεί να διαθέτει λειτουργίες, οι οποίες δεν περιγράφονται στις παρούσες οδηγίες χειρισμού ή το αντίστροφο. Επίσης μπορεί κάποιες μεμονωμένες εικόνες να διαφέρουν ελαφρώς από τα στοιχεία χειρισμού της συσκευής σας. Ο τρόπος λειτουργίας αυτών των στοιχείων χειρισμού είναι ωστόσο ίδιος.

Μέσω της οθόνης Fronius Personal Display DL είναι δυνατή η προβολή των δεδομένων ισχύος ολόκληρης της εγκατάστασης και κάθε επιμέρους μετατροπέα ξεχωριστά. Το μενού πλοήγησης είναι σε μεγάλο βαθμό ίδιο με το μενού πλοήγησης του μετατροπέα.

Στοιχεία χειρισμού και συνδέσεις



_

θεση	Περιγραφη
(1)	Οθόνη για την προβολή τιμών, ρυθμίσεων και μενού
(2)	LED κατάστασης λειτουργίας για την προβολή της κατάστασης λειτουργίας
(3)	Πλήκτρο "Enter" για την επιβεβαίωση μιας επιλογής
(4)	Υποδοχή μπαταριών με κάλυμμα για την τοποθέτηση των μπαταριών τροφοδοσίας ρεύματος
(5)	Πλήκτρο "Menu/ Esc" για μετάβαση στο επίπεδο μενού για έξοδο από το μενού ρυθμίσεων
(6)	Πλήκτρο "κάτω/δεξιά" ανάλογα με την επιλογή: για την πλοήγηση προς τα κάτω για την πλοήγηση προς τα δεξιά
(7)	Πλήκτρο "αριστερά/επάνω" ανάλογα με την επιλογή: για την πλοήγηση προς τα αριστερά για την πλοήγηση προς τα επάνω
(8)	Σύνδεση USB (Micro-USB)

Οθόνη



Θέση	Λειτουργία
(1)	Σύμβολα για τον τρόπο ένδειξης "Now"
(2)	Σύμβολα για τον τρόπο ένδειξης "Day"
(3)	Σύμβολα για τον τρόπο ένδειξης "Year"
(4)	Σύμβολα για τον τρόπο ένδειξης "Total"
(5)	Σύμβολα για τον τρόπο ένδειξης "Setup"
(6)	Σύμβολα για τις προϋποθέσεις λειτουργίας

Max Η προβαλλόμενη τιμή δηλώνει το μέγιστο εντός του παρατηρούμενου χρονικού διαστήματος (ανάλογα με τον επιλεγμένο τρόπο ένδειξης).

Min

Η προβαλλόμενη τιμή δηλώνει το ελάχιστο εντός του παρατηρούμενου χρονικού διαστήματος (ανάλογα με τον επιλεγμένο τρόπο ένδειξης).

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Οι προβαλλόμενες ελάχιστες και μέγιστες τιμές δεν ανταποκρίνονται στις απόλυτες ακραίες τιμές, καθώς η καταγραφή των τιμών μέτρησης πραγματοποιείται σε διαστήματα των δύο δευτερολέπτων.



... εμφανίζεται κατά την ένδειξη μεγεθών, τα οποία σχετίζονται άμεσα με τα φ/β πλαίσια



₹

... εμφανίζεται κατά την ένδειξη μεγεθών, τα οποία σχετίζονται άμεσα με το δημόσιο δίκτυο

… εμφανίζεται κατά την ένδειξη τιμών, οι οποίες σχετίζονται άμεσα με το μετατροπέα

(7)	Περιοχή για τη μονάδα ένδειξης για την απεικόνιση της μονάδας που αντιστοιχεί στην τιμή ένδειξης
(8)	Σύμβολο για το πλήκτρο "Enter"
(9)	Σύμβολα για το πλήκτρο "Menu/Esc"
(10)	Σύμβολα για το πλήκτρο "κάτω/δεξιά"
(11)	Σύμβολα για το πλήκτρο "αριστερά/επάνω"

Λειτουργια				
Περιοχή για την τιμή ένδειξης για την απεικόνιση της τιμής ένδειξης				
Μπάρα τμημάτων δείχνει την τρέχουσα κατάσταση φόρτισης των μπαταριών (100 - 20 %) Όταν η κατάσταση φόρτισης των μπαταριών μειωθεί κοντά στο 0, η μπάρα αρ- χίζει να αναβοσβήνει.				
ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Σε περίπτωση περαιτέρω αποφόρτισης των μπαταριών, η οθόνη Fronius Personal Display DL μεταβαίνει στη λειτουργία αδράνειας και τερματίζει τη ραδιοεπικοινωνία. Στη λειτουργία αδράνειας δεν υπάρχουν ενδείξεις στην οθόνη. Με το πάτημα οποιουδήποτε πλήκτρου εμφανίζεται στην οθόνη η ένδειξη "LOW BATT".				

Πριν από τη θέση σε λειτουργία

Α	σ	Φ	ά)	١ε	ια	
	-	•	-	-	-	

Ασφαλεια	 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ο λανθασμένος χειρισμός μπορεί να προκαλέσει σοβαρές σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές. Χρησιμοποιήστε τις περιγραφόμενες λειτουργίες μόνο εφόσον έχετε μελετήσει και κατανοήσει πλήρως: τις παρούσες οδηγίες χειρισμού τις οδηγίες χειρισμού όλων των εξαρτημάτων του συστήματος, δίνοντας έμφαση στις προδιαγραφές ασφάλειας
	 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία. Κίνδυνος λόγω τάσης δικτύου και τάσης συνεχούς ρεύματος των φ/β πλαισίων. Η πρόσβαση στην περιοχή σύνδεσης των μετατροπέων επιτρέπεται μόνο σε ηλεκτρολόγους με σχετική επαγγελματική άδεια και μόνο σε κατάσταση εκτός τάσης. Η τοποθέτηση των εμβυσματούμενων καρτών επιτρέπεται μόνο όταν ο μετατροπέας έχει απομονωθεί από το εναλλασσόμενο και το συνεχές ρεύμα. Τηρείτε τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας στις οδηγίες χειρισμού του μετατροπέα.
Προϋποθέσεις το- ποθέτησης	Η οθόνη Fronius Personal Display DL πρέπει να χρησιμοποιείται σύμφωνα με το βαθμό προστασίας IP20 μόνο σε εσωτερικούς χώρους. Προστατέψτε τη συσκευή από την έκθεση σε συνθήκες υγρασίας. Η τοποθέτηση και λειτουργία της κεραίας επιτρέπεται χωρίς περιορισμούς σε εξωτερικούς χώρους.
Τοποθέτηση της κάρτας Fronius Display Card ή της κάρτας Fronius Com Card στο μετα- τροπέα	 ΥΠΟΔΕΙΞΗ! Κατά τη χρήση προαιρετικών καρτών τηρείτε τις γενικές προδιαγραφές ηλεκτροστατικής εκφόρτισης. Τοποθετήστε και στερεώστε την κάρτα Fronius Personal Display Card ή την κάρτα Fronius Com Card σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του μετατροπέα Τηρείτε τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας! ΥΠΟΔΕΙΞΗ! Κατά την τοποθέτηση της κάρτας Fronius Display Card στον Fronius IG εισάγετε την εμβυσματούμενη κάρτα μόνο στις υποδοχές με τις ονομασίες "Επιλογή 1", "Επιλογή 2" ή "Επιλογή 3", σε καμία περίπτωση μην την τοποθετείτε στην τέρμα αριστερή υποδοχή με την ονομασία ENS. ΥΠΟΔΕΙΞΗ! Σε διαμορφώσεις εγκατάστασης με οθόνη Fronius Personal Display DL, κιβώτιο Fronius Personal Display DL Box και Fronius IG-TL, η κάρτα Fronius Com Card στον pετατροπέα παραλείπεται. Ο Fronius IG-TL διαθέτει στον στάνταρ εξοπλισμό μια λειτουργία Com Card.
Συναρμολόγηση	Η κεραία που περιλαμβάνεται στο πακέτο παράδοσης της κάρτας Fronius Personal

της κεραίας στον τοίχο και σύνδεση στο μετατροπέα

Display Card διαθέτει ένα καλώδιο σύνδεσης μήκους 2 m. Όταν ο μετατροπέας βρίσκεται μέσα σε ένα θωρακισμένο έναντι ραδιοκυμάτων χώρο, τότε η κεραία μπορεί να συναρμολογηθεί εκτός αυτής της περιοχής. Για τους μετατροπείς Fronius IG 300-500 ή Fronius CL διατίθεται από την Fronius μια προ-

έκταση καλωδίου.

Τα παρακάτω βήματα εργασίας ισχύουν μόνο για τις ακόλουθες διαμορφώσεις εγκατάστασης:

Οθόνη Fronius Personal Display DL

+

Kάρτα Fronius Personal Display Card

Μετατροπέας Fronius IG Indoor / Fronius IG Plus / Fronius IG 300 - 500 / Fronius CL



ΥΠΟΔΕΙΞΗ! Για να μην επηρεάζεται σε εγκαταστάσεις με περισσότερους μετατροπείς η επικοινωνία με την οθόνη Fronius Personal Display DL, πρέπει η απόσταση συναρμολόγησης μεταξύ των κεραιών να είναι τουλάχ. 0,5 m. Για μια βέλτιστη εμβέλεια συνιστάται απόσταση 1 m.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Η γωνία συναρμολόγησης αποτελεί μέρος της κεραίας. Συναρμολογήστε την κεραία αποκλειστικά πάνω στη γωνία συναρμολόγησης που περιλαμβάνεται στο πακέτο παράδοσης.





Συναρμολόγηση της κεραίας στον τοίχο

Σύνδεση του καλωδίου κεραίας στο μετατροπέα (π.χ. στον Fronius IG Indoor)

Συναρμολόγηση και σύνδεση της κεραίας στο μετατροπέα Τα παρακάτω βήματα εργασίας ισχύουν μόνο για τις ακόλουθες διαμορφώσεις εγκατάστασης:

Οθόνη Fronius Personal Display DL +

Κάρτα Fronius Personal Display Card

Μετατροπέας Fronius IG Outdoor



ΥΠΟΔΕΙΞΗ! Για να μην επηρεάζεται σε εγκαταστάσεις με περισσότερους μετατροπείς η επικοινωνία με την οθόνη Fronius Personal Display DL, πρέπει η απόσταση συναρμολόγησης μεταξύ των κεραιών να είναι τουλάχ. 0,5 m. Για μια βέλτιστη εμβέλεια συνιστάται απόσταση 1 m.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Η γωνία συναρμολόγησης αποτελεί μέρος της κεραίας. Συναρμολογήστε την κεραία αποκλειστικά πάνω στη γωνία συναρμολόγησης που περιλαμβάνεται στο πακέτο παράδοσης.



Συναρμολόγηση και σύνδεση της κεραίας στο μετατροπέα

Σύνδεση κιβωτίou Fronius Personal Display DL Box στο ηλιακό δίκτυο Fronius Solar Net Τα παρακάτω βήματα εργασίας ισχύουν μόνο για τις ακόλουθες διαμορφώσεις εγκατάστασης:

- Μετατροπέας Fronius με Fronius Com Card ή λειτουργία Com Card
- 1 κιβώτιο Fronius Personal Display DL Box



- (1) Μετατροπέας 1 (π.χ. Fronius IG Plus)
- (2) Μετατροπέας 2 (π.χ. Fronius IG Plus)
- (3) Μετατροπέας n (έως 15, π.χ. Fronius IG Plus)
- (4) Κάρτα Fronius Com Card (δεν είναι απαραίτητη για το Fronius IG-TL)
- (5) Κιβώτιο Fronius Personal Display DL Box (όσον αφορά τη λειτουργικότητα, αντιστοιχεί σε σύνδεση "ΙΝ" DATCOM ή σε τερματικό βύσμα)
- (6) Τερματικό βύσμα (από το πακέτο παράδοσης του κιβωτίου Fronius Personal Display DL Box)
- (7) Καλώδιο ηλιακού δικτύου Solar Net

Μέγ. μήκος καλωδίου από το μετατροπέα στο κιβώτιο Fronius Personal Display DL Box: 300 m

Συναρμολόγηση / τοποθέτηση της οθόνης Fronius Personal Display DL

Με το στήριγμα τοίχου που περιλαμβάνεται στο πακέτο παράδοσης μπορείτε να συναρμολογήσετε την

οθόνη Personal Display στον τοίχο οποιουδήποτε δωματίου,

ή

_

να τη χρησιμοποιήσετε μέσω περιστροφής του στηρίγματος τοίχου κατά 90° ως επιτραπέζια συσκευή.

Επίτοιχη τοποθέτηση:





Επιτραπέζια συσκευή:



Θέση σε λειτουργία

Προεπιλεγμένες ρυθμίσεις στο με- τατροπέα	Η οθόνη Fronius Personal Display DL μπορεί να εμφανίσει τα δεδομένα ισχύος έως 15 μετατροπέων. Για να μπορεί η οθόνη Fronius Personal Display DL κατά τη σύνδεση περισσοτέρων μετατροπέων να ξεχωρίσει τους επιμέρους μετατροπείς, πρέπει να εκχωρηθεί σε κάθε μετατροπέα μία ξεχωριστή, μοναδική διεύθυνση. Η διευθυνσιοδότηση πρέπει να γίνει σε μορφή ενός αριθμού μεταξύ 01 - 15. Ρυθμίστε τη διεύθυνση μετατροπέα σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του μετατροπέα, ενότητα "Το μενού ρυθμίσεων", στοιχείο μενού "Αρ. IG".
Θέση σε λειτουρ- γία	Η θέση σε λειτουργία της οθόνης Fronius Personal Display DL περιλαμβάνει τα παρακάτω βήματα: a) Τροφοδοσία ρεύματος - Τοποθέτηση μπαταριών ή - Σύνδεση τροφοδοτικού b) Σύνδεση με το κιβώτιο Fronius Personal Display DL Box ή με το μετατροπέα
Τροφοδοσία ρεύ- ματος - Τοποθέ- τηση μπαταριών	ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών σε περίπτωση χρήσης εσφαλμένου τύπου μπαταριών.

Για τη λειτουργία της οθόνης Fronius Personal Display DL χρησιμοποιείτε μόνο μπαταρίες με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Μπαταρίες ΝiMH
- 1,2 V
- Μέγεθος AA / LR6

ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών λόγω ελαττωματικών, ανομοιόμορφα φορτισμένων ή υπερβολικά εκφορτισμένων μπαταριών.

- Τοποθετείτε μόνο 2 ίδιες, πλήρως φορτισμένες μπαταρίες
- Τοποθετείτε μόνο μπαταρίες με την ίδια κατάσταση φόρτισης
- (π.χ. μην συνδυάζετε μια μερικώς φορτισμένη μπαταρία με μια πλήρως φορτισμένη μπαταρία)
- Ελέγξτε τις μπαταρίες πριν από τη χρήση για βλάβες (π.χ. διαρροή ηλεκτρολύτη)
 - Μη χρησιμοποιείτε ελαττωματικές μπαταρίες

Οι μπαταρίες που περιλαμβάνονται στο πακέτο παράδοσης παραδίδονται σε φορτισμένη κατάσταση.

Κατά την τοποθέτηση των μπαταριών προσέξτε τη σωστή πολικότητα.



Μετά την τοποθέτηση των μπαταριών, η οθόνη διέρχεται τη φάση εκκίνησης για τη ρύθμιση της ώρας και της ημερομηνίας.

Στη συνέχεια μπορεί να δημιουργηθεί η σύνδεση με τους μετατροπείς.

Τροφοδοσία ρεύματος - Σύνδεση τροφοδοτικού

Εκτός από τη λειτουργία με μπαταρίες, παρέχεται και η δυνατότητα λειτουργίας της οθόνης Fronius Personal Display DL αποκλειστικά με το τροφοδοτικό.

- Αφήστε την υποδοχή μπαταριών άδεια
 - Συνδέστε το τροφοδοτικό στην οθόνη Fronius Personal Display DL

1 Εφαρμόστε τον κατάλληλο προσαρμογέα δικτύου στο τροφοδοτικό



Μετά τη σύνδεση του τροφοδοτικού η οθόνη, διέρχεται τη φάση εκκίνησης για τη ρύθμιση της ώρας και της ημερομηνίας.

Στη συνέχεια μπορεί να δημιουργηθεί η σύνδεση με τους μετατροπείς.

Φάση εκκίνησης -Ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας

 Μετά τη σύνδεση της τροφοδοσίας ρεύματος, όλα τα στοιχεία ένδειξης στην οθόνη ανάβουν για περ. δύο δευτερόλεπτα. Ταυτόχρονα, η LED κατάστασης λειτουργίας ανάβει για περ. ένα δευτερόλεπτο πράσινη και στη συνέχεια κόκκινη.


Τα αρχικά της περιοχής προβάλλονται για περ. δύο δευτερόλεπτα.



Προβάλλεται η ακολουθία για την εισαγωγή της ημερομηνίας και το πρώτο ψηφίο της ημέρας αναβοσβήνει.

Μορφή ημερομηνίας: ΗΗ.ΜΜ.ΕΕΕΕ

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Η ημερομηνία και η ώρα πρέπει να ρυθμιστούν, ώστε να μπορεί η οθόνη Fronius Personal Display DL να λειτουργεί ως καταγραφέας δεδομένων.

 Με τα πλήκτρα "επάνω" ή "κάτω" επιλέξτε έναν αριθμό για το πρώτο ψηφίο της ημέρας



Το δεύτερο ψηφίο της ημέρας αναβοσβήνει.

Ξ Επαναλάβετε τα βήματα 1 και 2 για το δεύτερο ψηφίο της ημέρας, το μήνα και τα τελευταία ψηφία του έτους.

Προβάλλεται η ακολουθία για την εισαγωγή της ώρας και το πρώτο ψηφίο για την ώρα αναβοσβήνει.

Μορφή ώρας: ΩΩ:ΛΛ, 24 ώρες

- Με τα πλήκτρα "επάνω" ή "κάτω"
 επιλέξτε έναν αριθμό για το πρώτο ψηφίο της ώρας
- 5 Πατήστε το πλήκτρο "Enter"

Το δεύτερο ψηφίο της ώρας αναβοσβήνει.

Επαναλάβετε τα βήματα 4 και 5 για το δεύτερο ψηφίο της ώρας και τα λεπτά.



Ш



Η ημερομηνία και η ώρα αποθηκεύονται, στην οθόνη προβάλλεται η ένδειξη "TIME".

Η οθόνη Fronius Personal Display DL είναι πλέον έτοιμη να δημιουργήσει τη σύνδεση με το κιβώτιο Fronius Personal Display DL Βοχ ή το μετατροπέα.

Αν δεν εισαχθεί κανένα στοιχείο, η οθόνη Fronius Personal Display DL μεταβαίνει σε κατάσταση δημιουργίας σύνδεσης και μετά από δύο λεπτά αυτόματα στο σημείο μενού "ADD IG".

Ο χρόνος αυτός μπορεί να συντομευθεί, αν το σημείο μενού "ADD IG" επιλεγεί μέσω του "Πλήκτρο κάτω".

Σύνδεση με το κιβώτιο Fronius Personal Display DL Box ή με το μετατροπέα



I▶ Setup ◀

Εμφανίζεται η ένδειξη "ADD IG".

1 Πατήστε το πλήκτρο "Enter"

Η συσκευή ξεκινάει, ανάλογα με τη διαμόρφωση εγκατάστασης, την αναζήτηση για ένα διαθέσιμο κιβώτιο Fronius Personal Display DL Box ή για διαθέσιμους μετατροπείς.

Εμφανίζεται η ένδειξη "WAIT".





Σε διαμόρφωση με ένα κιβώτιο Fronius Personal Display DL Βοχ εμφανίζεται το κιβώτιο Fronius Personal Display DL Βοχ που έχει βρεθεί.

Καθώς στο σύστημα υπάρχει μόνο ένα κιβώτιο Fronius Personal Display DL Box, δεν μπορούν να εισαχθούν περαιτέρω κιβώτια Fronius Personal Display DL Boxes.

Σε διαμόρφωση με κάρτες Fronius Personal Display Cards εμφανίζεται ο μετατροπέας που έχει βρεθεί πρώτος (π.χ. IG 01). Πατήστε το πλήκτρο "Enter" για να αποθηκεύσετε στο σύστημα το κιβώτιο Fronius Personal Display DL Box που έχει βρεθεί ή το μετατροπέα που έχει βρεθεί

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Όταν ένα κιβώτιο Fronius Personal Display DL Box που έχει βρεθεί ή ένας μετατροπέας που έχει βρεθεί δεν επιβεβαιωθεί με το πάτημα του πλήκτρου "Enter", δεν αποθηκεύεται στο σύστημα με συνέπεια να μην μπορεί να παρέχει δεδομένα ισχύος στην οθόνη Fronius Personal Display DL.



Η οθόνη Fronius Personal Display DL είναι τώρα έτοιμη για να εμφανίσει όλα τα δεδομένα ισχύος της εγκατάστασης.

Τρόπος χειρισμού

Γενικά στοιχεία	Για την ένδειξη των δεδομένων ισχύος διατίθενται στην οθόνη Fronius Personal Display DL 4 τρόποι ένδειξης. Η ρύθμιση των διαφόρων παραμέτρων γίνεται στο μενού ρυθμίσεων. Η ανεξάρτητη τροφοδοσία ρεύματος της οθόνης Fronius Personal Display DL επιτρέπει την προβολή δεδομένων ισχύος της εγκατάστασης ακόμα και αφού νυχτώσει. Κατά τη διάρκεια της ημέρας η οθόνη Fronius Personal Display DL είναι στάνταρ ρυθμι- σμένη στον τρόπο ένδειξης "Now". Αφού νυχτώσει, ο μετατροπέας διακόπτει τη σύνδεση με το δημόσιο δίκτυο, και η οθόνη Fronius Personal Display DL μεταβαίνει στον τρόπο έν- δειξης "Day".		
Οι τρόποι ένδει- ξης	Στον τρόπο ένδειξης "Now" εμφανίζεται στάνταρ το σύνολο των δεδομένων ισχύος όλων των μετατροπέων που υπάρχουν στο σύστημα. Όταν υπάρχουν έως 15 μετατροπείς στο σύστημα, μπορούν να προβληθούν τα δεδομένα ισχύος κάθε επιμέρους μετατροπέα. Όταν υπάρχει μόνο ένας μετατροπέας στο σύστημα, τότε η ένδειξη στην οθόνη Fronius		
	Ρειsοπαι Display DL γινεται σχεσον ομοία με το μένου πλοιγησης του μετατροπέα. Οι παρακάτω τρόποι ένδειξης είναι διαθέσιμοι για τα δεδομένα ισχύος ολόκληρης της εγκα- τάστασης ή κάθε επιμέρους μετατροπέα που υπάρχει στο σύστημα:		
	Τρόπος ένδειξης "Now" Ένδειξη τρεχουσών τιμών		
	Τρόπος ένδειξης "Day" Ένδειξη τιμών για την τροφοδοσία δικτύου την τρέχουσα ημέρα		
	Τρόπος ένδειξης "Year" Ένδειξη τιμών για την τροφοδοσία δικτύου το τρέχον ημε- ρολογιακό έτος (μόνο σε συνδυασμό με την επιλογή Fronius Datalogger ή σε διαμορφώσεις εγκατάστασης με το κιβώτιο Fronius Personal Display DL Box)		
	Τρόπος ένδειξης "Total" Ένδειξη τιμών για την τροφοδοσία δικτύου από την πρώ- τη θέση σε λειτουργία του μετατροπέα		
Ενεργοποίηση φωτισμού οθόνης	 Πατήστε οποιοδήποτε πλήκτρο Ο φωτισμός οθόνης ενεργοποιείται. 		
	Αν για 10 δευτερόλεπτα δεν πατηθεί κανένα πλήκτρο, ο φωτισμός οθόνης σβήνει (εφόσον ο φωτισμός οθόνης έχει ρυθμιστεί στο μενού ρυθμίσεων στην αυτόματη λει- τουργία).		

Στο μενού ρυθμίσεων υπάρχει επίσης η δυνατότητα να ρυθμιστεί ο φωτισμός οθόνης ώστε να είναι συνεχώς αναμμένος ή συνεχώς σβηστός.

Λειτουργία αδρά-
νειας της ένδειξηςΓια την εξοικονόμηση ενέργειας μπαταριών, η οθόνη μεταβαίνει, μετά από ένα χρονικό δι-
άστημα καθορισμένο στο μενού ρυθμίσεων, στη λειτουργία αδράνειας, και η ένδειξη οθό-
οθόνηςοθόνηςνης σβήνει.

	Στο μενού ρυθμίσεων υ αδράνειας.	πάρχει επίσης η δυνατότητα απενεργοποίησης της λειτουργίας	
Αυτόματη αλλα- γή στον τρόπο έν- δειξης "Now"	Αν για 2 λεπτά δεν πατι βαίνει αυτόματα στον τρ της εγκατάστασης εμφο	ηθεί κανένα πλήκτρο, η οθόνη Fronius Personal Display DL μετα- όπο ένδειξης "Now", και η τρέχουσα παρεχόμενη ισχύς ολόκληρης ινίζεται.	
	Η αλλαγή στον τρόπο έ των τρόπων ένδειξης ή	νδειξης "Now" πραγματοποιείται από οποιοδήποτε σημείο εντός από το μενού ρυθμίσεων.	
LED κατάστασης λειτουργίας	Η LED κατάστασης λειτουργίας στην οθόνη Fronius Personal Display DL δείχνει πάντα την τρέχουσα κατάσταση του επιλεγμένου μετατροπέα. Στην κανονική λειτουργία στο μενού "ALL", η LED κατάστασης λειτουργίας παραμένει σβη- στή. Αν σε ένα μετατροπέα που υπάρχει στο σύστημα παρουσιαστεί ένα μήνυμα σέρβις, αρχίζει να αναβοσβήνει η LED κατάστασης λειτουργίας.		
	LED	Περιγραφή	
	ανάβει κόκκινη	Μήνυμα σέρβις σε έναν επιμέρους μετατροπέα	
	αναβοσβήνει κόκκινη	Στο μενού "ALL": σε ένα μετατροπέα που υπάρχει στο σύστημα παρουσιάστηκε ένα μήνυμα σέρβις	
	ανάβει πράσινη	Κανονική λειτουργία του επιλεγμένου μετατροπέα	
	σβηστή	Στο μενού "ALL": Κανονική λειτουργία της εγκατάστασης	
		Σε έναν επιμέρους μετατροπέα: ο μετατροπέας δεν είναι ενεργός (π.χ. κατά τη διάρκεια της νύ-	

χτας)

Λεπτομερείς πληροφορίες για τις καταστάσεις και την επεξήγηση της LED κατάστασης λειτουργίας υπάρχουν στις οδηγίες χειρισμού του μετατροπέα.

Πλοήγηση στην οθόνη



Ένδειξη δεδομένων ισχύος για ολόκληρη την εγκατάσταση (ALL) ή για επιμέρους μετατροπείς (IGxx)

Πατώντας το πλήκτρο "Enter" αλλάζουν τα βέλη πλοήγησης:

- Με τα πλήκτρα "αριστερά" ή "δεξιά" μπορούν να επιλεγούν επιμέρους μετατροπείς μιας εγκατάστασης:
 - ALL IG01 IG02 ... IG15
- Με τα πλήκτρα "επάνω" και "κάτω" μπορούν να εμφανιστούν τα δεδομένα ισχύος ενός επιλεγμένου μετατροπέα:
 [W] - [V] - [A] - ... - [A] dc



ALL Ολόκληρη η εγκατάσταση IGxx Επιμέρους μετατροπέας (π.χ. IG 01)

1 Πατήστε το πλήκτρο "Enter"



δεδομένων ισχύος ολόκληρης της εγκατάστασης, πατήστε ταυτόχρονα και τα δύο πλήκτρα πλοήγησης. Τιμές ένδειξης επιμέρους μετατροπέων στον τρόπο ένδειξης "Now" Στην οθόνη Fronius Personal Display DL μπορούν να προβληθούν στον τρόπο ένδειξης "Now" τα ακόλουθα δεδομένα ισχύος ενός επιλεγμένου μετατροπέα που υπάρχει στο σύστημα:



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία. Σε αντίσταση μόνωσης < 500 kOhm, σε καμία περίπτωση μην αγγίζετε το θετικό πόλο ή τον αρνητικό πόλο της φωτοβολταϊκής εγκατάστασης. Μια αντίσταση μόνωσης < 500 kOhm μπορεί να οφείλεται σε ανεπαρκώς μονωμένο αγωγό συνεχούς ρεύματος ή ελαττωματικά φ/β πλαίσια. Σε περίπτωση πολύ χαμηλής αντίστασης μόνωσης, επικοινωνήστε με το συνεργάτη σέρβις της Fronius.

Η αντίσταση μόνωσης είναι η αντίσταση μεταξύ του θετικού ή του αρνητικού πόλου της φωτοβολταϊκής εγκατάστασης και του δυναμικού γείωσης. Όταν εμφανίζεται μια αντίσταση μόνωσης > 500 kOhm, η φωτοβολταϊκή εγκατάσταση διαθέτει επαρκή μόνωση. Μια αντίσταση μόνωσης μικρότερη από 500 kOhm υποδεικνύει την ύπαρξη σφάλματος.

Σε αντίσταση μόνωσης μικρότερη από 10 MOhm, στην οθόνη γίνεται διάκριση μεταξύ:

- αρνητικού δυναμικού της γείωσης (πρόσημο "-")
- θετικού δυναμικού της γείωσης (πρόσημο "+")

Now I Day I Year I Total I Setup I	Παράδειγμα ένδειξης για αρνητικό δυναμι- κό (πρόσημο "-") Βραχυκύκλωμα μεταξύ αγωγού DC- και γείωσης
Now I Day I Year I Total I Setup I	Παράδειγμα ένδειξης για θετικό δυναμικό (πρόσημο "+") Βραχυκύκλωμα μεταξύ αγωγού DC+ και γείωσης
Now I Day I Year I Total I Setup I	Ημερομηνία Όταν αλλάζει η ημερομηνία στο μετατρο- πέα ή σε μια επέκταση του συστήματος, τότε αλλάζει και σε όλες τις συσκευές που συνδέονται μέσω του ηλιακού δικτύου Solar Net.
Now I Day I Year I Total I Setup I	Ώρα Όταν αλλάζει η ώρα στο μετατροπέα ή σε μια επέκταση του συστήματος, τότε αλλά- ζει και σε όλες τις συσκευές που συνδέο- νται μέσω του ηλιακού δικτύου Solar Net.

Τιμές ένδειξης ολόκληρης της εγκατάστασης στον τρόπο ένδειξης "Now" Στην οθόνη Fronius Personal Display DL μπορούν στον τρόπο ένδειξης "Now" να προβληθούν τα ακόλουθα δεδομένα ισχύος ολόκληρης της εγκατάστασης:



Παρεχόμενη ισχύς Η τρέχουσα ισχύς, με την οποία τροφοδοτείται το δίκτυο (Watt)



Τιμές ένδειξης επιμέρους μετατροπέων στους τρόπους ένδειξης "Day / Year / Total"

Στην οθόνη Fronius Personal Display DL μπορούν να προβληθούν στους τρόπους ένδειξης "Day", "Year" και "Total" τα ακόλουθα δεδομένα ισχύος ενός επιλεγμένου μετατροπέα που υπάρχει στο σύστημα:



Παρεχόμενη ενέργεια

Η ενέργεια που παρέχεται εντός του συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος στο δίκτυο (kWh / MWh)

Λόγω των διαφορετικών μεθόδων μέτρησης ενδέχεται να προκύψουν αποκλίσεις σε σχέση με τιμές ένδειξης άλλων συσκευών μέτρησης. Για τον υπολογισμό της παρεχόμενης ενέργειας, δεσμευτικές είναι μόνο οι τιμές ένδειξης της βαθμονομημένης συσκευής μέτρησης που παρέχεται από την εταιρεία παροχής ηλεκτρικής ενέργειας.



Απόδοση

Το χρηματικό κέρδος που αποκομίζεται εντός του συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος (δυνατότητα ρύθμισης του νομίσματος στο μενού ρυθμίσεων)

Όπως στην παρεχόμενη ενέργεια, μπορεί και στην απόδοση να προκύψουν αποκλίσεις από άλλες τιμές μέτρησης.

Η ρύθμιση του νομίσματος και του συντελεστή κόστους περιγράφεται στην ενότητα "Το μενού ρυθμίσεων". Η εργοστασιακή ρύθμιση εξαρτάται από την εκάστοτε ρύθμιση χώρας.



Μείωση CO2

Η εξοικονόμηση εκπομπής CO2 εντός του συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος (kg / T, T = τόνος)

Στην περιοχή για τη μονάδα ένδειξης εμφανίζεται εναλλάξ "kg" ή "T" και "CO2".

Η τιμή για τη μείωση CO2 αντιστοιχεί στην εκπομπή CO2, που θα εκπέμπονταν κατά την παραγωγή της ίδιας ποσότητας ρεύματος σε ένα σταθμό παραγωγής θερμικής ενέργειας. Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι 0,59 kg / kWh (πηγή: DGS - Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie).



Η ένδειξη της διάρκειας λειτουργίας γίνεται σε ώρες και λεπτά έως 999 ώρες και 59 λεπτά (ένδειξη: '999:59'). Μετά το χρονικό αυτό σημείο η ένδειξη γίνεται πλέον μόνο σε ώρες.

Παρόλο που ο μετατροπέας είναι εκτός λειτουργίας κατά τη διάρκεια της νύχτας, τα δεδομένα που απαιτούνται για την προαιρετική κάρτα αισθητήρα καταγράφονται και αποθηκεύονται συνεχώς.

Τιμές ένδειξης ολόκληρης της εγκατάστασης στους τρόπους ένδειξης "Day / Year / Total" Στην οθόνη Fronius Personal Display DL μπορούν να προβληθούν στους τρόπους ένδειξης "Day", "Year" και "Total" τα ακόλουθα δεδομένα ισχύος για μια ολόκληρη εγκατάσταση:



Παρεχόμενη ενέργεια Η ενέργεια που παρέχεται εντός του συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος στο δίκτυο (kWh / MWh)

Λόγω των διαφορετικών μεθόδων μέτρησης ενδέχεται να προκύψουν αποκλίσεις σε σχέση με τιμές ένδειξης άλλων συσκευών μέτρησης. Για τον υπολογισμό της παρεχόμενης ενέργειας, δεσμευτικές είναι μόνο οι τιμές ένδειξης της βαθμονομημένης συσκευής μέτρησης που παρέχεται από την εταιρεία παροχής ηλεκτρικής ενέργειας.



Απόδοση

Το χρηματικό κέρδος που αποκομίζεται εντός του συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος (δυνατότητα ρύθμισης του νομίσματος στο μενού ρυθμίσεων)

Όπως στην παρεχόμενη ενέργεια, μπορεί και στην απόδοση να προκύψουν αποκλίσεις από άλλες τιμές μέτρησης.

Η ρύθμιση του νομίσματος και του συντελεστή κόστους περιγράφεται στην ενότητα "Το μενού ρυθμίσεων". Η εργοστασιακή ρύθμιση εξαρτάται από την εκάστοτε ρύθμιση χώρας.



Μείωση CO2

Η εξοικονόμηση εκπομπής CO2 εντός του συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος (kg / T, T = τόνος)

Στην περιοχή για τη μονάδα ένδειξης εμφανίζεται εναλλάξ "kg" ή "T" και "CO2".

Η τιμή για τη μείωση CO2 αντιστοιχεί στην εκπομπή CO2, που θα εκπέμπονταν κατά την παραγωγή της ίδιας ποσότητας ρεύματος σε ένα σταθμό παραγωγής θερμικής ενέργειας. Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι 0,59 kg / kWh (πηγή: DGS - Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie).

Το μενού ρυθμίσεων

Γενικά στοιχεία Το μενού ρυθμίσεων χρησιμεύει στην πραγματοποίηση προεπιλεγμένων ρυθμίσεων για τη λειτουργία της οθόνης Personal Display.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Η πρόσβαση στις ρυθμίσεις ενός μετατροπέα δεν είναι εφικτή.

Είσοδος στο μενού ρυθμίσεων



1 Πατήστε το πλήκτρο "Menu"



Εμφανίζεται η ένδειξη "MENU ALL".

Με τα πλήκτρα "αριστερά" ή "δεξιά" επιλέξτε "Setup"





Now I Day I Year I Total IF Setup 41

Το πρώτο στοιχείο μενού του μενού ρυθμίσεων εμφανίζεται.

4 Με τα πλήκτρα "επάνω" και "κάτω" εναλλάσσεστε μεταξύ των επιμέρους στοιχείων μενού

> Για την έξοδο από το μενού ρυθμίσεων, πατήστε το πλήκτρο "Menu".

Στοιχείο μενού στο μενού ρυθμίσεων

Σειρά των στοιχείων μενού

Η περιγραφή των στοιχείων μενού του μενού ρυθμίσεων ακολουθεί αύξουσα σειρά. Κατά την εναλλαγή μεταξύ των στοιχείων μενού μεταβαίνετε με πάτημα του πλήκτρου "επάνω" στο αμέσως επόμενο στοιχείο μενού.

OFFSET



Ρύθμιση μιας τιμής διόρθωσης για τη συνολική ένδειξη ενέργειας

Στον τρόπο ένδειξης "ALL TOTAL", η ρυθμισμένη τιμή διόρθωσης προστίθεται στα δεδομένα ισχύος που αποστέλλονται από τους μετατροπείς.

Μονάδα MWh Εύρος ρύθμισης + ή - (πρόσημο) / 4 ψηφία (τιμή διόρθωσης) / δεκαδική τελεία * Εργοστασιακή ρύθμιση 0

 Μετά την εισαγωγή της 4ψήφιας τιμής διόρθωσης, τα βέλη πλοήγησης αλλάζουν από "επάνω" και "κάτω" σε "αριστερά" και "δεξιά".
 Με τα πλήκτρα "αριστερά" και "δεξιά" τοποθετήστε τη δεκαδική τελεία στο επιθυμητό σημείο και πατήστε το πλήκτρο "Enter".

CASH



Ρύθμιση του νομίσματος και του συντελεστή κόστους για την αμοιβή που αντιστοιχεί στην παρεχόμενη ενέργεια

Μονάδα -Περιοχή ένδειξης Νόμισμα / Συντελεστής κόστους/kWh Εργοστασιακή ρύθμιση EUR

SLEEP LCD



Προεπιλογή μιας χρονικής τιμής για τη λειτουργία αδράνειας

Για την εξοικονόμηση ενέργειας μπαταριών, η οθόνη σβήνει μετά την προεπιλεγμένη χρονική τιμή.

Μονάδα Λεπτά Εύρος ρύθμισης 1 / 5 / 10 / NEVER Εργοστασιακή ρύθμιση 1

1 / 5 / 10	Αν δεν πατηθεί κανένα πλήκτρο, η οθόνη σβήνει μετά από προ- επιλεγμένο χρόνο 1, 5 ή 10 λεπτών. Με το πάτημα ενός πλήκτρου, η οθόνη ενεργοποιείται ξανά.
NEVER	Η οθόνη δεν σβήνει στη λειτουργία αδράνειας.

LIGHT LCD



Προεπιλεγμένη ρύθμιση του φωτισμού οθόνης

Μονάδα	-
Εύρος ρύθμισης	AUTO / ON / OFF
Εργοστασιακή ρύθμιση	AUTO

AUTO:	Μετά το τελευταίο πάτημα ενός πλήκτρου, ο φωτισμός οθόνης σβήνει μετά από χρονική καθυστέρηση 10 δευτερολέπτων.
ON:	Ο φωτισμός οθόνης είναι συνεχώς ενεργοποιημένος.
OFF:	Ο φωτισμός οθόνης είναι συνεχώς απενεργοποιημένος.

Στη λειτουργία με μπαταρίες η ρύθμιση "ON" είναι ίδια με τη ρύθμιση "AUTO", ώστε να αποτραπεί μια πρόωρη αποφόρτιση των μπαταριών.



ADD IG



Ενσωμάτωση νέου μετατροπέα στο σύστημα

Βλ. επίσης κεφάλαιο "Θέση σε λειτουργία", ενότητα "Δημιουργία σύνδεσης με το μετατροπέα".

DEL IG



Αφαίρεση μετατροπέα από το σύστημα

Αν δεν επιθυμείτε να καταγράφονται τα δεδομένα ισχύος ενός μετατροπέα που υπάρχει στο σύστημα μέσω της οθόνης Fronius Personal Display DL, ο συγκεκριμένος μετατροπέας μπορεί να αφαιρεθεί ξανά από το σύστημα:

- Με τα πλήκτρα "επάνω" και "κάτω" επιλέξτε τον επιθυμητό μετατροπέα
- Πατώντας το πλήκτρο "Enter" επιβεβαιώστε τον προς αφαίρεση μετατροπέα
 Η ένδειξη αναβοσβήνει.
- Πατήστε το πλήκτρο "Esc": Ακύρωση διαδικασίας ή

πατήστε το πλήκτρο "Enter": Αφαίρεση μετατροπέα από το σύστημα

VERSION



Προβολή και ενημέρωση πληροφοριών για την οθόνη Fronius Personal Display DL και την αντίστοιχη εμβυσματούμενη κάρτα στο μετατροπέα.

Μονάδα

Περιοχή ένδειξης DISPLAY / SW UPDATE / CARD IGxx

Εργοστασιακή ρύθμιση -

DISPLAY	Προβολή της έκδοσης λογισμικού της οθόνης Fronius Personal Display DL
SW UPDATE	Εφόσον απαιτείται, υπάρχει η δυνατότητα ενημέρωσης του λο- γισμικού στην οθόνη Personal Display.
CARD IGxx	Προβολή της έκδοσης λογισμικού της κάρτας Fronius Personal Display Card που υπάρχει στο μετατροπέα.
	Με το πάτημα του πλήκτρου "Enter", η οθόνη Fronius Personal

Με το πάτημα του πλήκτρου "Enter", η οθόνη Fronius Personal Display DL συνδέεται με τον επιλεγμένο μετατροπέα. Με το πάτημα του πλήκτρου "Esc", η διαδικασία μπορεί να ακυρωθεί πριν από την ολοκλήρωσή της.

TIME



Μορφή ημερομηνίας ΗΗ.ΜΜ.ΕΕΕΕ Μορφή ώρας ΩΩ:ΛΛ, 24 ώρες Για τη ρύθμιση της ημερομηνίας και της ώρας Βλ. επίσης κεφάλαιο "Θέση σε λειτουργία", ενότητα "Φάση εκκίνησης - Ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας".



Επαναφορά όλων των αποθηκευμένων δεδομένων, που δεν είχαν ακόμα μεταφερθεί στο σταθερό / φορητό υπολογιστή (π.χ. δεδομένα δοκιμών, δεδομένα ρύθμισης, δεδομένα χωρίς ημερομηνία και ώρα κλπ.)

- Στο κιβώτιο Fronius Personal Display DL Box: Μέσω του σημείου μενού "CHECK RF" ελέγξτε αν υπάρχει ασύρματη σύνδεση με το κιβώτιο.
- Πατήστε το πλήκτρο "Enter"
 Προβάλλεται η ένδειξη "DEL LOG".
- Πατήστε το πλήκτρο "Enter"
 Η ένδειξη "DEL LOG" αναβοσβήνει.
- Πατήστε το πλήκτρο "Esc": Ακύρωση διαδικασίας
 ή

πατήστε το πλήκτρο "Enter": Εκτελείται επαναφορά των αποθηκευμένων δεδομένων Προβάλλεται η ένδειξη "WAIT", τα δεδομένα διαγράφονται.

Η οθόνη Fronius Personal Display DL μεταβαίνει σε φάση εκκίνησης.

MENU MODE

LOG



Ρύθμιση ειδικών για το χρήστη στοιχείων ένδειξης στους τρόπους ένδειξης Now, Day, Year και Total

Μονάδα

Εύρος ρύθμισης PRO MODE / EASY MODE Εργοστασιακή ρύθμιση PRO MODE

 PRO MODE
 Ένδειξη όλων των διαθέσιμων δεδομένων της εγκατάστασης

 EASY MODE
 Ένδειξη αποκλειστικά των ακόλουθων δεδομένων:

- Παρεχόμενη ισχύς
- Απόδοση
- Μείωση CO₂
- Ώρες λειτουργίας
- Ημερομηνία και ώρα

Οθόνη Fronius Personal Display DL ως καταγραφέας δεδομένων

Γενικά στοιχεία	Η οθόνη Fronius Personal Display DL αποθηκεύει ανά χρονικά διαστήματα των 15 λεπτών τα τρέχοντα δεδομένα όλων των μετατροπέων που είναι συνδεδεμένοι με το σύστημα κα- θώς και μίας κάρτας Fronius Sensor Card ή ενός κιβωτίου Fronius Sensor Box.			
	Η αποτελεσματική και ευσύνοπτη προετοιμασία, αρχειοθέτηση και οπτικοποίηση των δε- δομένων επιτυγχάνεται με τη βοήθεια σταθερού ή φορητού υπολογιστή και του λογισμικού Η/Υ "Fronius Solar.access".			
	Κατά τη λειτουργία μίας κάρτας Fronius Personal Display DL Card με ένα μετατροπέα Fronius IG η λειτουργία καταγραφής δεδομένων δεν είναι διαθέσιμη.			
	Κατά τη διαμόρφωση των Fronius Personal Display DL + Fronius Personal Display DL Card η οθόνη Fronius Personal Display DL δε συνδέεται, αν στο σύστημα υπάρχει ένας επιπρόσθετος καταγραφέας δεδομένων (π.χ. Fronius Datalogger ή Fronius Datalogger Web).			
	Όταν χρησιμοποιείται το Fronius Personal Display DL Box απαγορεύεται η παρουσία οποι- ουδήποτε άλλου καταγραφέα δεδομένων στο σύστημα.			
Χωρητικότητα μνήμης	Σε μία φωτοβολταϊκή εγκατάσταση με ένα μετατροπέα, η οθόνη Fronius Personal Display DL έχει χωρητικότητα μνήμης έως και 500 ημέρες. Σε συνάρτηση με τον αριθμό των μετατροπέων που είναι συνδεδεμένοι στο σύστημα, η χωρητικότητα μνήμης της οθόνης Fronius Personal Display DL μειώνεται αναλόγως.			
Επεγγραφή δεδο- μένων όταν γεμί- σει η μνήμη	Όταν η μνήμη της οθόνης Fronius Personal Display DL γεμίσει, τα παλιότερα δεδομένα αντικαθίστανται από τα τρέχοντα νεότερα δεδομένα.			
Περαιτέρω επε- ξεργασία των κα-	Η περαιτέρω επεξεργασία των καταγεγραμμένων δεδομένων επιτυγχάνεται με τη βοήθεια ενός σταθερού ή φορητού υπολογιστή και του λογισμικού Fronius Solar.access.			
δεδομένων	 Εγκατάσταση του λογισμικού Fronius Solar.access από το CD στο σταθερό ή το φορητό υπολογιστή: Κλείστε όλες τις εφαρμογές και τα προγράμματα που τρέχουν στο σταθερό ή το φορητό υπολογιστή Τοποθετήστε το CD-ROM Επιλέξτε το φάκελο Fronius Solar.access Εκτελέστε το αρχείο setup.exe Ακολουθήστε τα βήματα προγράμματος του οδηγού εγκατάστασης Εγκαταστήστε τον οδηγό USB (/ Solar.access / Driver / USB) 			
	Μόνο στην περίπτωση που η τροφοδοσία ρεύματος γίνεται μέσω τροφοδοτικού:			



5 Προχωρήστε σε περαιτέρω επεξεργασία των καταγεγραμμένων δεδομένων με τη βοήθεια του λογισμικού Fronius Solar.access

Οι λειτουργίες του Solar.access επεξηγούνται λεπτομερώς στη βοήθεια που διατίθεται εκεί.

Φόρτιση μπαταριών

Ασφάλεια

ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών σε περίπτωση χρήσης λάθους τύπου μπαταριών.

Για τη λειτουργία της οθόνης Fronius Personal Display DL χρησιμοποιείτε μόνο μπαταρίες με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Μπαταρίες ΝiMH
- 1,2 V
- Μέγεθος ΑΑ / LR6

ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών λόγω ελαττωματικών, ανομοιόμορφα φορτισμένων ή πλήρως αποφορτισμένων μπαταριών.

- Τοποθετείτε μόνο 2 ίδιες, πλήρως φορτισμένες μπαταρίες
- Τοποθετείτε μόνο μπαταρίες με την ίδια κατάσταση φόρτισης
 (π.χ. μην συνδυάζετε μια μερικώς φορτισμένη μπαταρία με μια πλήρως φορτισμένη μπαταρία)
- Ελέγξτε τις μπαταρίες πριν από τη χρήση για βλάβες (π.χ. διαρροή ηλεκτρολύτη)
 Μη χρησιμοποιείτε ελαττωματικές μπαταρίες



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος καταστροφής των μπαταριών κατά τη φόρτιση σε ακατάλληλους φορτιστές. Φορτίζετε τις μπαταρίες που περιλαμβάνονται στο πακέτο παράδοσης μόνο στην οθόνη Fronius Personal Display DL.

Έλεγχος της κατάστασης φόρτισης των μπαταριών

Νέες, πλήρως φορτισμένες μπαταρίες μπορούν να τροφοδοτούν την οθόνη Fronius Personal Display DL με ρεύμα για περ. 3-4 εβδομάδες, ανάλογα με τη διαμόρφωση της εγκατάστασης.

Η μπάρα τμημάτων στην οθόνη δείχνει την τρέχουσα κατάσταση φόρτισης των μπαταριών (100 - 20 %).



Μπάρα τμημάτων στην οθόνη, μπαταρίες φορτισμένες κατά περ. 60 %

Όταν η κατάσταση φόρτισης των μπαταριών μειωθεί κοντά στο 0, αρχίζει να αναβοσβήνει η μπάρα τμημάτων.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Σε περίπτωση περαιτέρω αποφόρτισης των μπαταριών, η οθόνη Fronius Personal Display DL μεταβαίνει στη λειτουργία αδράνειας και τερματίζει τη ραδιοεπικοινωνία. Στη λειτουργία αδράνειας δεν υπάρχουν ενδείξεις στην οθόνη. Με το πάτημα οποιουδήποτε πλήκτρου εμφανίζεται στην οθόνη η ένδειξη "LOW BATT". Επαναφορτίστε τις μπαταρίες συνδέοντας το τροφοδοτικό.



Απόρριψη μπαταριών

Οι ελαττωματικές μπαταρίες πρέπει να απορρίπτονται μόνο σύμφωνα με τις εθνικές και τοπικές προδιαγραφές.

Διάγνωση σφαλμάτων, αποκατάσταση σφαλμάτων

Γενικά στοιχεία	Η οθόνη Fronius Personal Display DL εμφανίζει μηνύματα σφάλματος σε περίπτωση - βλάβης ή σφάλματος ενός μετατροπέα που υπάρχει στο σύστημα - βλάβης ή σφάλματος της οθόνης Fronius Personal Display DL			
	Όταν ένας μετατροπ σηματοδοτείται από λειτουργίας που ανα	έας που υπάρχει στο σύστημα αποστείλει ένα μήνυμα σέρβις, αυτό την οθόνη Fronius Personal Display DL μέσω της LED κατάστασης 3οσβήνει με κόκκινο χρώμα.		
	Εύρεση του μετατροτ	πέα που παρουσιάζει το πρόβλημα:		
	Πατήστε το πλήι	ктро "Enter"		
	Με τα πλήκτρα "αριστερά" ή "δεξιά" περάστε όλους τους μετατροπείς που υπάρχουν στο σύστημα			
	Όταν στο μετατροπέα έχει παρουσιαστεί ένα μήνυμα σέρβις, η LED κατάστασης λει- τουργίας ανάβει κόκκινη. Στην οθόνη εμφανίζεται επιπρόσθετα ο κωδικός σέρβις του μετατροπέα.			
	Πληροφορίες για προβαλλόμενους κωδικούς σέρβις υπάρχουν στις οδηγίες χειρισμού του μετατροπέα.			
	Ξ Επιβεβαιώστε τον προβαλλόμενο κωδικό σέρβις πατώντας το πλήκτρο "Esc" και δια- γράψτε τον από την οθόνη			
	ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Η οθόνη μπορεί να αποθηκεύσει έως 8 σφάλματα ενός μετατροπέα. Με την επιβεβαίωση του κωδικού σέρβις με το πλήκτρο "Esc" εμφανίζεται κατά περίπτωση ο αμέ- σως επόμενος κωδικός σέρβις.			
Διάγνωση σφαλ-		IC x x		
μάτων, αποκατά- σταση σφαλμάτων	(κατόπιν προτροπής Check RF)			
	Αιτία:	Η σύνδεση με το μετατροπέα έχει διακοπεί ή ο μετατοοπέας βρίσκεται εκτός εμβέλειας		
	Δπογατάσταση:	∇ μετατροτιεάς ρριοκετάι εκτος εμρελείας		
	Allokuluoluolj.			
	Αιτία:	Δεν υπάρχει τροφοδοσία τάσης της κάρτας Fronius Personal Display Card στο μετατροπέα		
	Αποκατάσταση:	Ελέγξτε τη σύνδεση ΑC του μετατροπέα.		
	IGxx MISS / RF OK			

(κατόπιν προτροπής Check RF)

Αιτία:	Η σύνδεση με το μετατροπέα είναι εντάξει, δεν υπάρχει τροφο- δοσία συνεχούς ρεύματος προς το μετατροπέα (μετά τη δύση του ήλιου ο μετατροπέας διακόπτει τη σύνδεση με το δίκτυο).
Αποκατάσταση:	Περιμένετε την ανατολή του ήλιου
Αιτία:	Η σύνδεση μεταξύ του μετατροπέα και των φ/β πλαισίων έχει δι- ακοπεί
Αποκατάσταση:	Ελέγξτε τη σύνδεση μεταξύ του μετατροπέα και των φ/β πλαισί- ων

Στη λειτουργία αναζήτησης "ADD IG", η οθόνη Fronius Personal Display DL δεν βρίσκει όλους τους μετατροπείς

Αιτία:	Στους μετατροπείς δεν έχουν εκχωρηθεί διαφορετικοί αριθμοί.
Αποκατάσταση:	Ελέγξτε τους αριθμούς των μετατροπέων, και εφόσον απαιτεί- ται διορθώστε τους.
Αιτία:	Ο μετατροπέας δεν βρίσκεται στην εμβέλεια της ασύρματης σύνδεσης.
Αποκατάσταση:	Ελέγξτε την εμβέλεια της ασύρματης σύνδεσης
Αιτία:	Μεταξύ μίας κάρτας Fronius Personal Display Card και της οθό- νης Fronius Personal Display DL υπάρχει μονόπλευρη ασύρμα- τη σύνδεση
Αποκατάσταση:	Επαναφορά της κάρτας Fronius Personal Display Card στο μετατροπέα

Στη λειτουργία αναζήτησης "ADD IG", η οθόνη Fronius Personal Display DL δεν βρίσκει κιβώτιο Fronius Personal Display DL Box

Αιτία:	Μετ οθό ασύ Fror	αξύ ενός κιβωτίου Fronius Personal Display DL Box και της νης Fronius Personal Display DL υπάρχει μονόπλευρη ρματη σύνδεση (π.χ. μετά από αντικατάσταση της οθόνης nius Personal Display)
Αποκατάσταση:	1	Στο μενού ρυθμίσεων της οθόνης Fronius Personal Display DL επιλέξτε το στοιχείο μενού "ADD IG"
	2	Στο κιβώτιο Fronius Personal Display DL Box βγάλτε και στη συνέχεια ξαναβάλτε το καλώδιο του ηλιακού δικτύου Solar Net
	3	Στην οθόνη Fronius Personal Display DL πατήστε το πλή- κτρο "Enter" εντός 10 δευτερολέπτων

ADD IG --

(στη λειτουργία αναζήτησης "ADD IG")

Αιτία:	Η τροφοδοσία συνεχούς ρεύματος του μετατροπέα έχει διακο- πεί.
Αποκατάσταση:	Ελέγξτε την τροφοδοσία συνεχούς ρεύματος του μετατροπέα.
Αιτία:	Παλιά έκδοση υλικολογισμικού του μετατροπέα
Αποκατάσταση:	Ενημερώστε το υλικολογισμικό

ERROR IGxx

(στη λειτουργία αναζήτησης "ADD IG")

Αιτία:	Ο εκχωρημένος στο μετατροπέα αριθμός διεύθυνσης είναι με- γαλύτερος από 15.
Αποκατάσταση:	Ελέγξτε τον αριθμό στο μετατροπέα, και εφόσον απαιτείται δι- ορθώστε τον.

ERROR BATT

Τροφοδοτικό συνδεδεμένο, λειτουργία φόρτισης μπαταριών

Αιτία:	Έχουν τοποθετηθεί λάθος ή ελαττωματικές μπαταρίες.
Αποκατάσταση:	Ελέγξτε τις μπαταρίες

FULL LIST

(στη λειτουργία αναζήτησης "ADD IG")

Αιτία:	Έχουν ήδη ενσωματωθεί 15 μετατροπείς Fronius στο σύστημα.	
Δεν είναι δυνατή η επικοινωνία μεταξύ της οθόνης Fronius Personal Display DL και του μετατροπέα		
Αιτία:	Μόνο μία οθόνη Fronius Personal Display DL μπορεί να επικοι- νωνεί κάθε φορά με τους μετατροπείς που υπάρχουν στο σύ- στημα.	
Αποκατάσταση:	Όταν η οθόνη Fronius Personal Display DL αντικαθίσταται με μια νέα, διαγράψτε όλους τους μετατροπείς που υπάρχουν στο σύστημα από τη διαμόρφωση της οθόνης Fronius Personal Display DL (βλ. κεφάλαιο "Το μενού ρυθμίσεων", παράγραφος "DEL IG").	
	Οταν οι μετατροπείς που υπάρχουν στο σύστημα δεν έχουν δια- ι διαμόρφωση της οθόνης Fronius Personal Display DL και η οθό-	

γραφεί από τη διαμόρφωση της οθόνης Fronius Personal Display DL και η οθόνη Fronius Personal Display DL που χρησιμοποιούνταν νωρίτερα δεν είναι διαθέσιμη π.χ. λόγω βλάβης, εκτελέστε επαναφορά της κάρτας Fronius Personal Display Card στο μετατροπέα.

Επαναφορά της κάρτας Fronius Personal Display Card στο μετατροπέα

2

[1] Εισέλθετε στο μενού ρυθμίσεων, στο στοιχείο μενού "DATCOM"

Με τα πλήκτρα βέλους μεταβείτε στο υποστοιχείο μενού "PDCD RST"

Πατώντας το πλήκτρο "Enter" εκτελέστε επαναφορά της κάρτας Fronius Personal Display Card

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Fronius Personal Display DL

Τροφοδοσία ενέργειας Μπαταρία Τροφοδοτικό	2 μπαταρίες NiMH 1,2 V, μέγεθος AA / LR6 5 V DC, 0,5 A
Χωρητικότητα μνήμης	540 kByte
Διάρκεια αποθήκευσης (1 μετατροπέας)	500 ημέρες
Βαθμός προστασίας	IP 20
Θερμοκρασία λειτουργίας	0 - 40° C 32 - 104° F
Εύρος συχνότητας Ευρώπη Αυστραλία ΗΠΑ	868 MHz 915 - 928 MHz 902 - 928 MHz
Εμβέλεια ασύρματης σύνδεσης	έως 300 m (328 yards) σε ελεύθερο πεδίο
Διαστάσεις	190 x 114 x 53 mm 7.48 x 4.49 x 2.09 in.

Fronius Personal	Ονομαστική τάση	208 / 230 / 240 V AC
Display Garu	Βαθμός προστασίας (με ενσωμάτωση στο μετατροπέα)	σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του μετατρο- πέα
	Θερμοκρασία λειτουργίας	-20 έως +50 °C -4 έως 122° F
	Εύρος συχνότητας	
	Ευρώπη	868 MHz
	Αυστραλία	915 - 928 MHz
	НПА	902 - 928 MHz
	Εμβέλεια ασύρματης σύνδεσης	έως 300 m (328 yards) σε ελεύθερο πεδίο
	Διαστάσεις	140 x 100 x 26 mm
		5.51 x 3.94 x 1.02 in.

Fronius Personal Display DL Box

Τροφοδοσία ενέργειας	μέσω ηλιακού δικτύου	
Βαθμός προστασίας	IP 20	
Θερμοκρασία λειτουργίας	-20 - +50 ° C -4 - +122° F	
Εύρος συχνότητας Ευρώπη Αυστραλία ΗΠΑ	868 MHz 915 - 928 MHz 902 - 928 MHz	
Εμβέλεια ασύρματης σύνδεσης	έως 200 m (218 yards 2 ft.) σε ελεύθερο πεδίο	
Διαστάσεις	78 x 70 x 24 mm 3.07 x 2.76 x 0.94 in.	



EC-DECLARATION OF CONFORMITY 2011 ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ 2011 ЕС-ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ 2011

Manufacturer	Η εταιρεία	Фирма
F Gür	RONIUS INTERNATIONAL GME ter Fronius Straße 1, A-4600 Wels-Thal	3H Iheim
Hereby certifies on its sole responsibility that the following product:	δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι το κάτωθι προϊόν:	на своя собствена отговорност декларира, че следният продукт:
Fronius Personal Display DL / DL Box Photovoltaic inverter accessories	Fronius Personal Display DL / DL Box Εξαρτήματα ηλιακού μετατροπέα	Fronius Personal Display DL / DL Box Соларен преобразувател принадлежности
which is explicitly referred to by this Declaration meet the following directives and standard(s):	στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα:	за който се отнася тази декларация, съответства на следните директиви, респ. стандарти:
Directive 2006/95/EC Electrical Apparatus Low Voltage Directive	Οδηγία 2006/95/ΕΚ Ηλεκτρικά μέσα λειτουργίας Οδηγία χαμηλής τάσης	Директива 2006/95/ЕО Електрически съоръжения Директива Ниско напрежение
Directive 2004/108/EC Electromag. compatibility	Οδηγία 2004/108/ΕΚ Ηλεκτρομαγν. Συμβατότητα	Директива 2004/108/ЕО Електромагн. Съвместимост
Directive 1999/5/EC R&TTE	Οδηγία 1999/5/ΕΚ R&TTE	Директива 1999/5/ЕО Радиосъоръжения и храйни раркосъоръжения и храйни
European Standards including relevant amendments EN 61000-6-3:2007 EN 61000-6-1:2007 EN 300 220-2 V2.3.1 EN 50371:2002 Documentation evidencing	Ευρωπαϊκά πρότυπα συμπ. τυχόν τροποποιήσεων ΕΝ 61000-6-3:2007 ΕΝ 61000-6-1:2007 ΕΝ 300 220-2 V2.3.1 ΕΝ 50371:2002 Η ως άνω αναφερόμενη εταιοτία	Европейски норми вкл. съответните изменения EN 61000-6-3:2007 EN 61000-6-1:2007 EN 300 220-2 V2.3.1 EN 50371:2002

διατηρεί σε ετοιμότητα για έλεγχο τις

εκπλήρωσης των στόχων ασφαλείας

τεκμηριώσεις ως απόδειξη της

και των ουσιωδών

απαιτήσεωνπροστασίας.

Documentation evidencing conformity with the requirements of the Directives is kept available for inspection at the above Manufacturer.

CE 2011

EN English

English

EL Greek EMman

BG Bulgarian **Estrapoor**

Wels-Thalheim, 2011-06-01

Гореспоменатата фирма може да предостави за справка документи като доказателство за покриването на нормите за безопасност и съществените изисквания за безопасност.

pqppa. Mag Ing.H.Hack

Fronius Worldwide - www.fronius.com/addresses

Fronius International GmbH 4600 Wels, Froniusplatz 1, Austria E-Mail: pv@fronius.com http://www.fronius.com Fronius USA LLC Solar Electronics Division 10421 Citation Drive, Suite 1100, Brighton, MI 48116 E-Mail: pv-us@fronius.com http://www.fronius-usa.com

Under http://www.fronius.com/addresses you will find all addresses of our sales branches and partner firms!