

Changelog Gen24 / Tauro



Changelog
Gen24 / Tauro Inverter Software
Version 1.13.13-1

Inhaltsverzeichnis / Table of contents

1	Deutsch	3
1.1	Fronius Symo GEN24 6.0 - 10.0 / Symo GEN24 3.0 – 5.0	3
1.1.1	Bundle 1.13.13-1	3
1.1.2	Bundle 1.12.5-0	5
1.1.3	Bundle 1.11.6-0	6
1.1.4	Bundle 1.10.5-0	7
1.2	Fronius Primo GEN24 3.0 – 6.0.....	8
1.2.1	Bundle 1.13.13-1	8
1.2.2	Bundle 1.12.5-0	9
1.3	Fronius Tauro 50-3-D/P, Tauro ECO 50 - 100-3D/P	10
1.3.1	Bundle 1.13.13-1	10
2	English	11
2.1	Fronius Symo GEN24 6.0 - 10.0 / Symo GEN24 3.0 – 5.0	11
2.1.1	Bundle 1.13.13-1	11
2.1.2	Bundle 1.12.5-0	13
2.1.3	Bundle 1.11.6-0	14
2.1.4	Bundle 1.10.5-0	15
2.2	Fronius Primo GEN24 3.0 – 6.0.....	16
2.2.1	Bundle 1.13.13-1	16
2.2.2	Bundle 1.12.5-0	17
2.3	Fronius Tauro 50-3-D/P, Tauro ECO 50 - 100-3D/P	18
2.3.1	Bundle 1.13.13-1	18





1 DEUTSCH

1.1 Fronius Symo GEN24 6.0 - 10.0 / Symo GEN24 3.0 – 5.0

1.1.1 Bundle 1.13.13-1

Software-Version:		1.13.13-1
Steuerung	Core	1.10.11-1
Steuerung	Control	0.6.7-1
Steuerung	Webseite des Wechselrichters	1.10.9-0
Leistungsteil	Kronos	2.22.6-12544
Leistungsteil	Zeus	2.15.4-6887
Leistungsteil	Rhea	2.6.1

Neue Funktionen:

- / Phasengenaue Einspeisebegrenzung („weakest phase approach“) als eigener Mode einstellbar
- / Solar API Anpassungen laut API Dokumentation
- / Fernsteuerung über Solar Web implementiert. Im Web UI unter Kommunikation kann man nun die Fernsteuerung via Solar Web aktivieren. Diese Funktion gibt den EVUs die Möglichkeit, die Einspeisebegrenzung des Wechselrichters wenn nötig zu ändern (derzeit nur in Australien verwendet).
- / Neue Fehlercodes für Hardwaredefekt bei der AC Brückenschaltung.
State 1065 für L1, 1066 für L2 und 1068 für L3 wurden hinzugefügt
- / DC Summenstrombegrenzung zur Erhöhung der Lebensdauer bei bestimmten Arbeitspunkten. (Geringe DC Spannung auf PV1, PV2 und BAT - Hoher DC Strom, hohe Temperaturen)
 $I_{sum} = I_{PV1} + I_{PV2} + I_{BAT}$
1pNext 6kW: $I_{sum} = 39A$
1pNext 10kW: $I_{sum} = 46A$
3pNext 5kW: $I_{sum} = 30A$
3pNext 10kW: $I_{sum} = 50A$

Bugfixes:

- / Fehlauslösungen State 1048 (= AC Überstrom) wurden behoben.
- / Neutralleiterbruchererkennung im Notstrom wurde behoben. Bisher keine Detektion im Fehlerfall vom Gerät.
- / Keine Batteriebewirtschaftung bei MPP Spannungen von 720VDC. Bei höheren MPP Spannungen konnte es passieren dass teilweise die Batterie nicht bedient worden ist wenn zuerst PV und dann erst die BAT eingeschaltet worden ist.
- / Keine Batteriebewirtschaftung wenn im laufenden Betrieb die Batterie manuell für >10min. abgeschaltet wird und danach wieder eingeschaltet wird. Batterie startete dann im Energiesparmodus hoch. Bisher half hier nur ein AC/DC Reset.
- / CAN Bus Fehlauslösungen (=State 1020 & State 1022) behoben
- / Modbus API via TCP funktionierte bei Austauschgeräten nicht
- / Lastmanagement Funktion – Automatische Korrektur bei der Funktion „Leistungsüberschuss“ nach einem Software Update auf 1.13.9. Je nach Softwarestand waren die Bezugs und Einspeiseparameter genau invertiert. (Sowohl auf der Web UI als auch bei Modbus/API Kommandos). Mit dem Update wird dies automatisch richtig gestellt.
- / Web UI Funktion „Maßnahmen gegen FI-Fehlauslösungen“ hat nicht funktioniert
- / Vermeiden von FI Auslösungen beim Abschalten der BYD Batterie
- / Falscher Fehlercode im Falle einer Überlast im Notstrom. Bisher wurde teilweise nur ein Leistung zu niedrig Fehler angezeigt anstatt Überlast Fehler.
- / State 1143 BugFix. Fehlauslösungen behoben
- / Cloud Handling BugFix: Geräte verbinden sich wieder automatisch mit Solar Web nach einem Verbindungsverlust.

Änderungen in den Länder-Setups:

- / Australien Setupänderung AUS1 – AUS7 aufgrund AS 4777.2
- / Setup Adaption Switzerland (Typ A & Typ B)
- / Neues Setup ZA1 für Südafrika
- / Neues Setup IE hinzugefügt
- / Setup EE hinzugefügt (Estonia)
- / Setupänderung Setup SE – FAC Werte angepasst



/ Neue Setups AUA, AUB und AUC für Australien & Setup NZ1 für Neuseeland



1.1.2 Bundle 1.12.5-0

Software-Version:		1.12.5-0
Steuerung	Core	1.9.5-1
Steuerung	Control	0.6.4-1
Steuerung	Webseite des Wechselrichters	1.9.4-0
Leistungsteil	Kronos	2.21.4
Leistungsteil	Zeus	2.14.3
Leistungsteil	Rhea	2.6.1

Neue Funktionen:

- / BYD Batterie kann nicht mehr in den Energiesparmodus geschaltet werden sobald Notstrom aktiviert ist
- / Kabelbruch Detektion bei Enable Leitung für BYD Speicher implementiert. State 1047 implementiert
- / Phase Balance Protection für neue Australien Norm implementiert (AS/NZS 4777.1)

Bugfixes:

- / Behebung Fehlauslösungen von CAN Bus Fehlern - State 1020 & State 1022
- / EVU Rückmeldekontakt generiert nur einmalig ein Event wenn Regel aktiv wird
- / Lastmanagement Funktion wurde überarbeitet. Mit 1.12.5 sollten die Einstellungen unbedingt noch einmal kontrolliert werden. Es wurden hier einige Probleme gelöst
- / Keine Fehlermeldung wenn Smart Meter hinzugefügt worden ist ohne erforderlichen Einstellungen
- / WLAN Konfiguration wird nicht mehr gelöscht wenn unabsichtlich die WPS Funktion aktiviert worden ist.
- / Batteriestrom wurde über Solar API genau invertierend ausgelesen
- / Es gibt keine Fehlermeldungen mehr welche „Unbekannt“ auf der Web Oberfläche angezeigt werden
- / Anpassungen in Modbus API:
 - / Falsche Einheit bei produzierter Leistung (Wh waren Ws)
 - / Statt rein produzierter Leistung wurde die verbrauchte Leistung angezeigt
- / Wechselrichter speiste ein obwohl Batterie verpolt angeschlossen war
- / AC Spannungen werden nun auf der Web Oberfläche unter „Erweitert“ angezeigt auch wenn der Wechselrichter nicht einspeist.
- / PV Point funktionierte nicht wenn Reservekapazität eingestellt war.
- / Reduzierung State 1168 (IDC Sensor Offset) bei Verpolung der PV Eingänge
- / Bei aktivierter Null- Einspeisung wurde dauerhaft ein Netzbezug von 80W angezeigt
- / Behebung von AC Spannungs und Frequenzfehlern während Hochstarten der Batterie
- / SOC Warning wird nun angezeigt wenn Notstrom aktiviert ist und Wert unterschritten wird.
- / Falscher Energiezähler auf der Weboberfläche wurde entfernt
- / Reduzierung State 1115 (AC Überspannung) wenn Ereignis eingetreten ist.

Änderungen in den Länder-Setups:

- / Australien Setups – Einstellung Power Ramp Rate wurde deaktiviert
- / Anpassung Deutschland Setups
 - / 10min Mittelwert wurde angepasst
 - / Minimale Auslösezeit für Äußere Spannungsgrenze wurde angepasst
- / Chile Setup hinzugefügt
- / Finnland Setup hinzugefügt



1.1.3 Bundle 1.11.6-0

Software-Version: 1.11.6-0

Steuerung	Core	1.8.5-1
Steuerung	Control	0.6.3-1
Steuerung	Webseite des Wechselrichters	1.8.5-0
Leistungsteil	Kronos	2.20.3
Leistungsteil	Zeus	2.13.2
Leistungsteil	Rhea	2.6.1
Country Setups		1.6.4-0

Neue Funktionen:

- / „Support“ Menü wurde auf der Webseite des Wechselrichters unter System hinzugefügt für die Aktivierung des Support Users und des Fernzugriffes
- / Batterie-Isolationsmessung hinzugefügt. Ab sofort wird die Batterie bei der Isolationsmessung mitüberprüft.

Bugfixes:

- / WLAN-Einstellungen waren nicht möglich mit Solar.start App unter Verwendung von iOS
- / Z-Leistungsteil/ Z-Pilot/ A-Gerätetausch funktionieren nun ohne Probleme als Online- und Offline-Ausführung
- / Smart Meter & Ohmpilot wurden weiter auf der Webseite des Wechselrichters angezeigt wenn diese bereits aus den Komponenten entfernt wurden
- / RCMU-Fehlauslösungen reduziert
- / Subnetzmaske wurde auf der Webseite des Wechselrichters falsch angezeigt wenn ein Wert ungleich 0 oder 255 eingestellt war
- / Webseite des Wechselrichters war im lokalen Netzwerk nicht mehr zugänglich nach Aktivierung des Fernzugriffes

Änderungen in den Länder-Setups:

- / Setup-Änderung Schweden (UAC Inner Max von 255,3 V auf 253 V)
- / Neues Setup für Ukraine
- / Neues Setup für Türkei
- / Setup-Änderung Dänemark (DKA1 & DKA2) – Änderungen in den Frequenz-Wiederzuschaltgrenzen



1.1.4 Bundle 1.10.5-0

Software-Version: 1.10.5-0

Steuerung	Core	1.7.5-1
Steuerung	Control	0.6.3-1
Steuerung	Webseite des Wechselrichters	1.7.4-0
Leistungsteil	Kronos	2.19.7
Leistungsteil	Zeus	2.12.7
Leistungsteil	Rhea	2.4.2-2
Country Setups		1.6.4-0

Bugfixes:

- / Beim Z-Pilot Service Wizard wurde ein Timeout implementiert falls die Lizenz Aktivierung nicht funktioniert
- / Im Service Wizard wird nach erfolgreichem Z-Pilotentausch die Meldung "Leistungsteiltausch erkannt" nicht mehr angezeigt sondern man wird direkt zur Updatepage weitergeleitet
- / RCMU Fehlauslösungen (State 1078) wurden behoben
- / Problem "WLAN Netzwerkeinstellung automatisch verloren" behoben
- / Wenn WLAN Einstellung deaktiviert wurde, wurde nicht automatisch auf die Ethernet Buchse umgeschaltet sofern eine LAN Verbindung vorhanden war.
- / Beim Umstellen der SOC Limits von "MANUAL" auf "AUTO" kam es bei den min/max Werten zu einer Fehlermeldung auf der Webseite des Wechselrichters.
- / Auf der Webseite des Wechselrichters werden nun die aktuell Daten mit der korrekten Bezeichnung dargestellt
- / Beim Ausschalten des DC-Trenners wurde kein State 1250 (DC Verbindungsfehler BAT) ausgelöst
- / DC Link Low (=1139) Fehlauslösungen behoben beim Hochfahren des Wechselrichters mit Batterie
- / Fehlauslösungen State 1224 (Voltage on Disabled PV input measured) behoben
- / Beim Hinzufügen eines Smart Meters wird nun nicht mehr NaN angezeigt, sondern korrekte Messwerte
- / Gerät wird in Solar.web nun nicht mehr offline angezeigt, obwohl Netzwerkverbindung besteht

Änderungen in den Länder-Setups:

- / LVRT wurde in Australien Setups aktiviert
- / Thailand Setups TH MEA und TH PEA wurden hinzugefügt

1.2 Fronius Primo GEN24 3.0 – 6.0

1.2.1 Bundle 1.13.13-1

Software-Version:		1.13.13-1
Steuerung	Core	1.10.11-1
Steuerung	Control	0.6.7-1
Steuerung	Webseite des Wechselrichters	1.10.9-0
Leistungsteil	Kronos	2.22.6-12544
Leistungsteil	Zeus	2.15.4-6887
Leistungsteil	Rhea	2.6.1

Neue Funktionen:

- / Phasengenaue Einspeisebegrenzung („weakest phase approach“) als eigener Mode einstellbar
- / Solar API Anpassungen laut API Dokumentation
- / Fernsteuerung über Solar Web implementiert. Im Web UI unter Kommunikation kann man nun die Fernsteuerung via Solar Web aktivieren. Diese Funktion gibt den EVUs die Möglichkeit, die Einspeisebegrenzung des Wechselrichters wenn nötig zu ändern (derzeit nur in Australien verwendet).
- / Neue Fehlercodes für Hardwaredefekt bei der AC Brückenschaltung.
State 1065 für L1 wurde hinzugefügt
- / DC Summenstrombegrenzung zur Erhöhung der Lebensdauer bei bestimmten Arbeitspunkten. (Geringe DC Spannung auf PV1, PV2 und BAT - Hoher DC Strom, hohe Temperaturen)
 $I_{sum} = I_{PV1} + I_{PV2} + I_{BAT}$
1pNext 6kW: $I_{sum} = 39A$
1pNext 10kW: $I_{sum} = 46A$
3pNext 5kW: $I_{sum} = 30A$
3pNext 10kW: $I_{sum} = 50A$

Bugfixes:

- / Neutralleiterbruchererkennung im Notstrom wurde behoben. Bisher keine Detektion im Fehlerfall vom Gerät.
- / Keine Batteriebewirtschaftung wenn im laufenden Betrieb die Batterie manuell für >10min. abgeschaltet wird und danach wieder eingeschaltet wird. Batterie startete dann im Energiesparmodus hoch. Bisher half hier nur ein AC/DC Reset.
- / CAN Bus Fehlauflösungen (=State 1020 & State 1022) behoben
- / Modbus API via TCP funktionierte bei Austauschgeräten nicht
- / Lastmanagement Funktion – Automatische Korrektur bei der Funktion „Leistungsüberschuss“ nach einem Software Update auf 1.13.9. Je nach Softwarestand waren die Bezugs und Einspeiseparameter genau invertiert. (Sowohl auf der Web UI als auch bei Modbus/API Kommandos). Mit dem Update wird dies automatisch richtig gestellt.
- / Vermeiden von FI Auslösungen beim Abschalten der BYD Batterie
- / Falscher Fehlercode im Falle einer Überlast im Notstrom. Bisher wurde teilweise nur ein Leistung zu niedrig Fehler angezeigt anstatt Überlast Fehler.
- / State 1143 BugFix. Fehlauflösungen behoben
- / Cloud Handling BugFix: Geräte verbinden sich wieder automatisch mit Solar Web nach einem Verbindungsverlust.

Änderungen in den Länder-Setups:

- / Australien Setupänderung AUS1 – AUS7 aufgrund AS 4777.2
- / Setup Adaption Switzerland (Typ A & Typ B)
- / Neues Setup ZA1 für Südafrika
- / Setupänderung IE – Frequenzgrenzen wurden angepasst
- / Setup EE hinzugefügt (Estonia)
- / Portugal Setup für PRIMO G24 hinzugefügt
- / Setupänderung Setup SE – FAC Werte angepasst
- / Neue Setups AUA, AUB und AUC für Australien & Setup NZ1 für Neuseeland



1.2.2 Bundle 1.12.5-0

Software-Version:		1.12.5-0
Steuerung	Core	1.9.5-1
Steuerung	Control	0.6.4-1
Steuerung	Webseite des Wechselrichters	1.9.4-0
Leistungsteil	Kronos	2.21.4
Leistungsteil	Zeus	2.14.3
Leistungsteil	Rhea	2.6.1

Neue Funktionen:

- / BYD Batterie kann nicht mehr in den Energiesparmodus geschaltet werden sobald Notstrom aktiviert ist
- / Kabelbruch Detektion bei Enable Leitung für BYD Speicher implementiert. State 1047 implementiert
- / Phase Balance Protection für neue Australien Norm implementiert (AS/NZS 4777.1)

Bugfixes:

- / Behebung Fehlauslösungen von CAN Bus Fehlern - State 1020 & State 1022
- / EVU Rückmeldekontakt generiert nur einmalig ein Event wenn Regel aktiv wird
- / Lastmanagement Funktion wurde überarbeitet. Mit 1.12.5 sollten die Einstellungen unbedingt noch einmal kontrolliert werden. Es wurden hier einige Probleme gelöst
- / Keine Fehlermeldung wenn Smart Meter hinzugefügt worden ist ohne erforderlichen Einstellungen
- / WLAN Konfiguration wird nicht mehr gelöscht wenn unabsichtlich die WPS Funktion aktiviert worden ist.
- / Batteriestrom wurde über Solar API genau invertierend ausgelesen
- / Es gibt keine Fehlermeldungen mehr welche „Unbekannt“ auf der Web Oberfläche angezeigt werden
- / Anpassungen in Modbus API:
 - / Falsche Einheit bei produzierter Leistung (Wh waren Ws)
 - / Statt rein produzierter Leistung wurde die verbrauchte Leistung angezeigt
- / Wechselrichter speiste ein obwohl Batterie verpolt angeschlossen war
- / AC Spannungen werden nun auf der Web Oberfläche unter „Erweitert“ angezeigt auch wenn der Wechselrichter nicht einspeist.
- / PV Point funktionierte nicht wenn Reservekapazität eingestellt war.
- / Reduzierung State 1168 (IDC Sensor Offset) bei Verpolung der PV Eingänge
- / Bei aktivierter Null- Einspeisung wurde dauerhaft ein Netzbezug von 80W angezeigt
- / Behebung von AC Spannungs und Frequenzfehlern während Hochstarten der Batterie
- / SOC Warning wird nun angezeigt wenn Notstrom aktiviert ist und Wert unterschritten wird.
- / Falscher Energiezähler auf der Weboberfläche wurde entfernt
- / Reduzierung State 1115 (AC Überspannung) wenn Ereignis eingetreten ist.

Änderungen in den Länder-Setups:

- / Microgrid Setup MG60 hinzugefügt
- / Australien Setups – Einstellung Power Ramp Rate wurde deaktiviert
- / Norwegen Setup hinzugefügt
- / Sri Lanka Setup hinzugefügt
- / Chile Setup hinzugefügt
- / Rumänien Setup hinzugefügt
- / Polen Setup hinzugefügt
- / Griechenland Setup hinzugefügt



1.3 Fronius Tauro 50-3-D/P, Tauro ECO 50 - 100-3D/P

1.3.1 Bundle 1.13.13-1

Software-Version:		1.13.13-1
Steuerung	Core	1.10.11-1
Steuerung	Control	0.6.7-1
Steuerung	Webseite des Wechselrichters	1.10.9-0
Leistungsteil	Kronos	2.22.6-12544
Leistungsteil	Zeus	2.15.4-6887
Leistungsteil	Rhea	2.6.1

Neue Funktionen:

- / Phasengenaue Einspeisebegrenzung („weakest phase approach“) als eigener Mode einstellbar
- / Solar API Anpassungen laut API Dokumentation
- / Fernsteuerung über Solar Web implementiert. Im Web UI unter Kommunikation kann man nun die Fernsteuerung via Solar Web aktivieren. Diese Funktion gibt den EVUs die Möglichkeit, die Einspeisebegrenzung des Wechselrichters wenn nötig zu ändern (derzeit nur in Australien verwendet).
- / Neue Fehlercodes für Hardwaredefekt bei der AC Brückenschaltung.
State 1065 für L1, 1066 für L2 und 1068 für L3 wurden hinzugefügt
- / DC Summenstrombegrenzung zur Erhöhung der Lebensdauer bei bestimmten Arbeitspunkten. (Geringe DC Spannung auf PV1,PV2 und BAT - Hoher DC Strom, hohe Temperaturen)
I_sum= I_PV1+ I_PV2+ I_BAT
1pNext 6kW: I_sum= 39A
1pNext 10kW: I_sum= 46A
3pNext 5kW: I_sum= 30A
3pNext 10kW: I_sum= 50A

Bugfixes:

- / CAN Bus Fehlauslösungen (=State 1020 & State 1022) behoben
- / Modbus API via TCP funktionierte bei Austauschgeräten nicht
- / Lastmanagement Funktion – Automatische Korrektur bei der Funktion „Leistungsüberschuss“ nach einem Software Update auf 1.13.9. Je nach Softwarestand waren die Bezugs und Einspeiseparameter genau invertiert. (Sowohl auf der Web UI als auch bei Modbus/API Kommandos). Mit dem Update wird dies automatisch richtig gestellt.
- / Web UI Funktion „Maßnahmen gegen FI-Fehlauslösungen“ hat nicht funktioniert
- / Cloud Handling BugFix: Geräte verbinden sich wieder automatisch mit Solar Web nach einem Verbindungsverlust.
- / State 1143 BugFix. Fehlauslösungen behoben

Änderungen in den Länder-Setups:

- / Australien Setupänderung AUS1 – AUS7 aufgrund AS 4777.2
- / Änderungen in ESA und ESB - FRT Limit Compensation Current over & underexcited
- / Anpassung FRT Parameter Region 2 für G99/NI Setup
- / Setup Adaption Switzerland (Typ A & Typ B)
- / Neues Setup ZA1 für Südafrika
- / Setupänderung IE – Frequenzgrenzen wurden angepasst
- / Setup DU2 & DU3 hinzugefügt (Dubai)
- / Setup EE hinzugefügt (Estonia)
- / Cyprus Setup Adaption CY > 200kW – P(f) Anpassung
- / Setupänderung Setup SE – FAC Werte angepasst
- / Neue Setups AUA, AUB und AUC für Australien & Setup NZ1 für Neuseeland



2 ENGLISH

2.1 Fronius Symo GEN24 6.0 - 10.0 / Symo GEN24 3.0 – 5.0

2.1.1 Bundle 1.13.13-1

Software-Version:		1.13.13-1
Control unit	Core	1.10.11-1
Control unit	Control	0.6.7-1
Control unit	Website of the inverter	1.10.9-0
Power stage set	Kronos	2.22.6-12544
Power stage set	Zeus	2.15.4-6887
Power stage set	Rhea	2.6.1

New functions:

- / Phase accurate feed-in limitation (weakest phase approach) can be set as a separate mode under "Export Limitation"
- / Solar API adjustments according to API documentation
- / Remote control via Solar Web implemented. In the Web UI under Communication you can now activate the remote control via Solar Web. This feature gives utilities the possibility to change the feed-in limitation of the inverter (currently only used in Australia).
- / New error codes for hardware defect in the AC bridge circuit. State 1065 for L1, 1066 for L2 and 1068 for L3 have been added.
- / DC sum current limitation to increase lifetime at certain operating points. (Low DC voltage on PV1, PV2 and BAT - High DC current, high temperatures).
I_{sum} = I_{PV1} + I_{PV2} + I_{BAT}
1pNext 6kW: I_{sum} = 39A
1pNext 10kW: I_{sum} = 46A
3pNext 5kW: I_{sum} = 30A
3pNext 10kW: I_{sum} = 50A

Bugfixes:

- / False tripping State 1048 (= AC overcurrent) has been fixed.
- / Neutral wire break detection in emergency power has been fixed. So far no detection in case of error from the device.
- / No battery management at MPP voltages of 720VDC. At higher MPP voltages it could happen that the battery has not been charged if first PV and then the BAT was switched on.
- / No battery management if the battery is switched off manually for >10min. during operation and then switched on again. Battery then started up in energy saving mode. So far only an AC/DC reset helped here.
- / CAN Bus false triggers (=State 1020 & State 1022) fixed.
- / Modbus API via TCP did not work with replacement devices.
- / Load management function - Automatic correction for the "Power surplus" function after a software update to 1.13.9. Depending on the software version, the Consumption and Feed-in parameters were exactly inverted. (Both on the Web UI and with Modbus/API commands). With the update this is automatically corrected.
- / Web UI function "Measures against FI false trips" did not work.
- / Avoid FI trips when BYD battery is switched off.
- / Wrong error code in case of overload in emergency power. Previously, sometimes only a power too low error was displayed instead of overload error.
- / State 1143 BugFix. False triggers fixed
- / Cloud Handling BugFix: Devices reconnect automatically to Solar Web after a connection loss.

Changes in country setups:

- / Australia setup change AUS1 - AUS7 due to AS 4777.2
- / Setup Adaption Switzerland (Type A & Type B)
- / New Setup ZA1 for South Africa
- / New setup IE added
- / Setup EE added (Estonia)
- / Setup change Setup SE - FAC values adapted
- / New Setups AUA, AUB and AUC for Australia & Setup NZ1 for New Zealand





2.1.2 Bundle 1.12.5-0

Software-Version:		1.12.5-0
Control unit	Core	1.9.5-1
Control unit	Control	0.6.4-1
Control unit	Website of the inverter	1.9.4-0
Power stage set	Kronos	2.21.4
Power stage set	Zeus	2.14.3
Power stage set	Rhea	2.6.1

New functions:

- / BYD battery can no longer be switched into energy saving mode when backup power is active
- / Cable break detection on enable line for BYD memory implemented. State 1047 implemented
- / Phase Balance Protection implemented for new Australian standard (AS/NZS 4777.1)

Bugfixes:

- / False triggering of CAN bus errors fixed - State 1020 & State 1022
- / EVU feedback contact generates an event only once when a rule becomes active
- / Load management function has been revised. After update to 1.12.5 the settings should definitely be checked again. Several issues have been fixed here
- / No error message was shown if Smart Meter has been added without required settings.
- / WIFI configuration is no longer deleted if the WPS function has been activated unintentionally
- / Battery current was inverted when requested via Solar API
- / There are no more error messages which are displayed as "Unknown" on the web interface
- / Adjustments in Modbus API:
 - / Wrong unit for produced power (Wh were Ws)
 - / Instead of purely produced power, the consumed power was also included
- / Inverter fed in although battery was connected in reverse polarity
- / AC voltages are now displayed on the web interface under "Advanced" even if the inverter is not feeding in
- / PV Point did not work when reserve capacity was set
- / State 1168 (IDC Sensor Offset) will be triggered less often in case of reverse polarity of the PV inputs
- / When zero feed in was activated, a mains draw of 80W was permanently displayed
- / Correction of AC voltage and frequency errors during battery start-up
- / SOC warning is now displayed when emergency power is activated and the value is undercut
- / Incorrect energy counter on the web interface has been removed
- / State 1115 (AC overvoltage) will be triggered less often when AC voltage is too high

Changes in the country setups:

- / Australia Setups - Power Ramp Rate setting has been deactivated
- / Adjustment Germany Setups
 - / 10min average value was adjusted
 - / Minimum trip time for outer voltage limit was adjusted
- / Chile Setup added
- / Finland Setup added



2.1.3 Bundle 1.11.6-0

Software-Version: 1.11.6-0

Control unit	Core	1.8.5-1
Control unit	Control	0.6.3-1
Control unit	Website of the inverter	1.8.5-0
Power stage set	Kronos	2.20.3
Power stage set	Zeus	2.13.2
Power stage set	Rhea	2.6.1

New functions:

- / "Support" menu has been added to the inverter's web page under System for activating the support user and remote access.
- / Battery insulation measurement added. From now on, the battery is also checked during the insulation measurement.

Bug fixes:

- / WLAN settings were not possible with Solar.start app using iOS.
- / Z-Power unit/ Z-Pilot/ A-device exchange now work without problems as online and offline version
- / Smart Meter & Ohmpilot were still displayed on the inverter's web page if they had already been removed from the components
- / RCMU false trippings reduced
- / Subnet mask was displayed incorrectly on the inverter's web page when set to a value other than 0 or 255.
- / Website of the inverter was no longer accessible in the local network after activating remote access

Changes in the country setups:

- / Setup change Sweden (UAC Inner Max from 255.3 V to 253 V).
- / New setup for Ukraine
- / New setup for Turkey
- / Setup change Denmark (DKA1 & DKA2) - Changes in the frequency reconnection limits



2.1.4 Bundle 1.10.5-0

Software version: 1.10.5-0

Control unit	Core	1.7.5-1
Control unit	Control	0.6.3-1
Control unit	Website of the inverter	1.7.4-0
Power stage set	Kronos	2.19.7
Power stage set	Zeus	2.12.7
Power stage set	Rhea	2.4.2-2
Country setups		1.6.4-0

Bugfixes:

- / A timeout has been implemented in the Z-Pilot Service Wizard if the license activation does not work
- / In the Service Wizard, after a successful Z-pilot exchange, the message "Power unit replacement detected" is no longer displayed, instead you are forwarded directly to the update homepage
- / RCMU false triggers (State 1078) have been fixed
- / Problem "WLAN network setting automatically lost" fixed
- / When the WLAN setting was deactivated, it was not automatically switched to the Ethernet socket if a LAN connection was available
- / When changing the SOC limits from "MANUAL" to "AUTO" the min/max values caused an error message on the website of the inverter.
- / The website of the inverter now displays the current data with the correct name
- / When switching off the DC isolator, no State 1250 was triggered (DC connection error BAT)
- / DC Link Low (=1139) false trippings fixed when starting up the inverter with battery
- / False trips State 1224 (Voltage on Disabled PV input measured) fixed
- / When adding a Smart Meter, NaN is no longer displayed but correct measured values are shown
- / Device is no longer displayed offline in Solar.web although network connection is established

Changes in the country setups:

- / LVRT was activated in Australia Setups
- / Thailand setups TH MEA and TH PEA were added



2.2 Fronius Primo GEN24 3.0 – 6.0

2.2.1 Bundle 1.13.13-1

Software-Version:		1.13.13-1
Control unit	Core	1.10.11-1
Control unit	Control	0.6.7-1
Control unit	Website of the inverter	1.10.9-0
Power stage set	Kronos	2.22.6-12544
Power stage set	Zeus	2.15.4-6887
Power stage set	Rhea	2.6.1

New functions:

- / Phase accurate feed-in limitation (weakest phase approach) can be set as a separate mode under “Export Limitation”
- / Solar API adjustments according to API documentation
- / Remote control via Solar Web implemented. In the Web UI under “Communication” you can now activate the remote control via Solar Web. This feature gives utilities the possibility to change the feed-in limitation of the inverter (currently only used in Australia).
- / New error codes for hardware defect for AC bridge circuit. State 1065 for L1 has been added
- / DC sum current limitation to increase lifetime at certain operating points. (Low DC voltage on PV1, PV2 and BAT - High DC current, high temperatures).
I_{sum} = I_{PV1} + I_{PV2} + I_{BAT}
1pNext 6kW: I_{sum} = 39A
1pNext 10kW: I_{sum} = 46A
3pNext 5kW: I_{sum} = 30A
3pNext 10kW: I_{sum} = 50A

Bugfixes:

- / Neutral wire break detection in emergency power has been fixed. So far no detection in case of failure from the device.
- / No battery management if in running mode the battery is switched off manually for >10min. and then switched on again. Battery then started up in energy saving mode. So far only an AC/DC reset helped here.
- / CAN Bus false triggers (=State 1020 & State 1022) fixed.
- / Modbus API via TCP did not work with replacement devices.
- / Load management function - Automatic correction for the "Power surplus" function after a software update to 1.13.9. Depending on the software version, the Consumption and Feed-in parameters were exactly inverted. (Both on the Web UI and with Modbus/API commands). With the update this is automatically corrected.
- / Avoid FI trips when BYD battery is switched off.
- / Wrong error code in case of overload in emergency power. Previously, sometimes only a power too low error was displayed instead of overload error.
- / State 1143 BugFix. False triggers fixed
- / Cloud Handling BugFix: Devices reconnect automatically to Solar Web after a connection loss.

Changes in country setups:

- / Australia setup change AUS1 - AUS7 due to AS 4777.2
- / Setup Adaption Switzerland (Type A & Type B)
- / New setup ZA1 for South Africa
- / Setup change IE - frequency limits adapted
- / Setup EE added (Estonia)
- / Portugal setup for PRIMO G24 added
- / Setup change SE - FAC values adjusted
- / New setups AUA, AUB and AUC for Australia & setup NZ1 for New Zealand



2.2.2 Bundle 1.12.5-0

Software-Version:		1.12.5-0
Control unit	Core	1.9.5-1
Control unit	Control	0.6.4-1
Control unit	Website of the inverter	1.9.4-0
Power stage set	Kronos	2.21.4
Power stage set	Zeus	2.14.3
Power stage set	Rhea	2.6.1

New functions:

- / BYD battery can no longer be switched into energy saving mode when backup power is active
- / Cable break detection on enable line for BYD memory implemented. State 1047 implemented
- / Phase Balance Protection implemented for new Australian standard (AS/NZS 4777.1)

Bugfixes:

- / False triggering of CAN bus errors fixed - State 1020 & State 1022
- / EVU feedback contact generates an event only once when a rule becomes active
- / Load management function has been revised. After update to 1.12.5 the settings should definitely be checked again. Several issues have been fixed here
- / No error message was shown if Smart Meter has been added without required settings.
- / WIFI configuration is no longer deleted if the WPS function has been activated unintentionally
- / Battery current was inverted when requested via Solar API
- / There are no more error messages which are displayed as "Unknown" on the web interface
- / Adjustments in Modbus API:
 - / Wrong unit for produced power (Wh were Ws)
 - / Instead of purely produced power, the consumed power was also included
- / Inverter fed in although battery was connected in reverse polarity
- / AC voltages are now displayed on the web interface under "Advanced" even if the inverter is not feeding in
- / PV Point did not work when reserve capacity was set
- / State 1168 (IDC Sensor Offset) will be triggered less often in case of reverse polarity of the PV inputs
- / When zero feed in was activated, a mains draw of 80W was permanently displayed
- / Correction of AC voltage and frequency errors during battery start-up
- / SOC warning is now displayed when emergency power is activated and the value is undercut
- / Incorrect energy counter on the web interface has been removed
- / State 1115 (AC overvoltage) will be triggered less often when AC voltage is too high

Changes in the country setups:

- / Microgrid Setup MG60 added
- / Australia Setups - Power Ramp Rate setting disabled
- / Norway Setup added
- / Sri Lanka Setup added
- / Chile Setup added
- / Romania Setup added
- / Poland Setup added
- / Greece Setup added



2.3 Fronius Tauro 50-3-D/P, Tauro ECO 50 - 100-3D/P

2.3.1 Bundle 1.13.13-1

Software-Version:		1.13.13-1
Control unit	Core	1.10.11-1
Control unit	Control	0.6.7-1
Control unit	Website of the inverter	1.10.9-0
Power stage set	Kronos	2.22.6-12544
Power stage set	Zeus	2.15.4-6887
Power stage set	Rhea	2.6.1

Neue functions:

- / Phase accurate feed-in limitation (weakest phase approach) can be set as a separate mode under "Export Limitation"
- / Solar API adjustments according to API documentation
- / Remote control via Solar Web implemented. In the Web UI under Communication you can now activate the remote control via Solar Web. This feature gives utilities the possibility to change the feed-in limitation of the inverter (currently only used in Australia).
- / New error codes for hardware defect in the AC bridge circuit. State 1065 for L1, 1066 for L2 and 1068 for L3 have been added.
- / DC sum current limitation to increase lifetime at certain operating points. (Low DC voltage on PV1, PV2 and BAT - High DC current, high temperatures).
I_{sum} = I_{PV1} + I_{PV2} + I_{BAT}
1pNext 6kW: I_{sum} = 39A
1pNext 10kW: I_{sum} = 46A
3pNext 5kW: I_{sum} = 30A
3pNext 10kW: I_{sum} = 50A

Bugfixes:

- / CAN Bus false triggering (=State 1020 & State 1022) fixed.
- / Modbus API via TCP did not work with replacement devices
- / Load management function - Automatic correction on "Power surplus" function after software update to 1.13.9. Depending on the software version, the Consumption and Feed-in parameters were exactly inverted. (Both on the Web UI and with Modbus/API commands). With the update this is automatically set right.
- / Web UI function "Measures against FI false tripping" did not work.
- / Cloud Handling BugFix: Devices reconnect automatically to Solar Web after a connection loss.
- / State 1143 BugFix. False tripping fixed

Changes in country setups:

- / Australia Setup change AUS1 - AUS7 due to AS 4777.2.
- / Changes in ESA and ESB - FRT Limit Compensation Current over & underexcited
- / Adaptation FRT Parameter Region 2 for G99/NI Setup
- / Setup Adaption Switzerland (Type A & Type B)
- / New Setup ZA1 for South Africa
- / Setup change IE - frequency limits were adapted
- / Setup DU2 & DU3 added (Dubai)
- / Setup EE added (Estonia)
- / Cyprus Setup Adaption CY > 200kW - P(f) adjustment
- / Setup change Setup SE - FAC values adapted
- / New Setups AUA, AUB and AUC for Australia & Setup NZ1 for New Zealand

