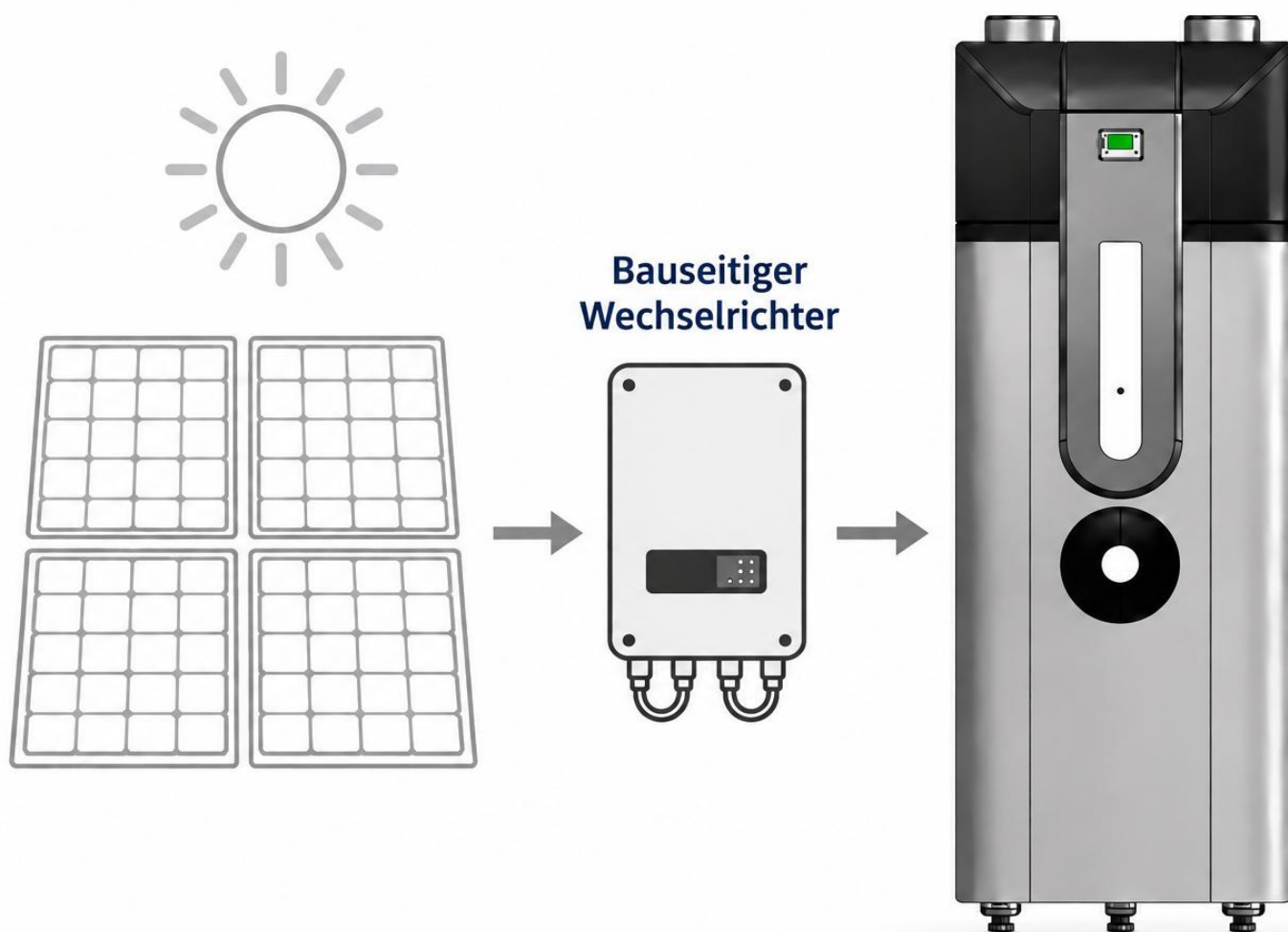




Erklärung zur PV-Vorrangschaltung TRINKWASSER-WÄRMEPUMPE **PROXON® T300**



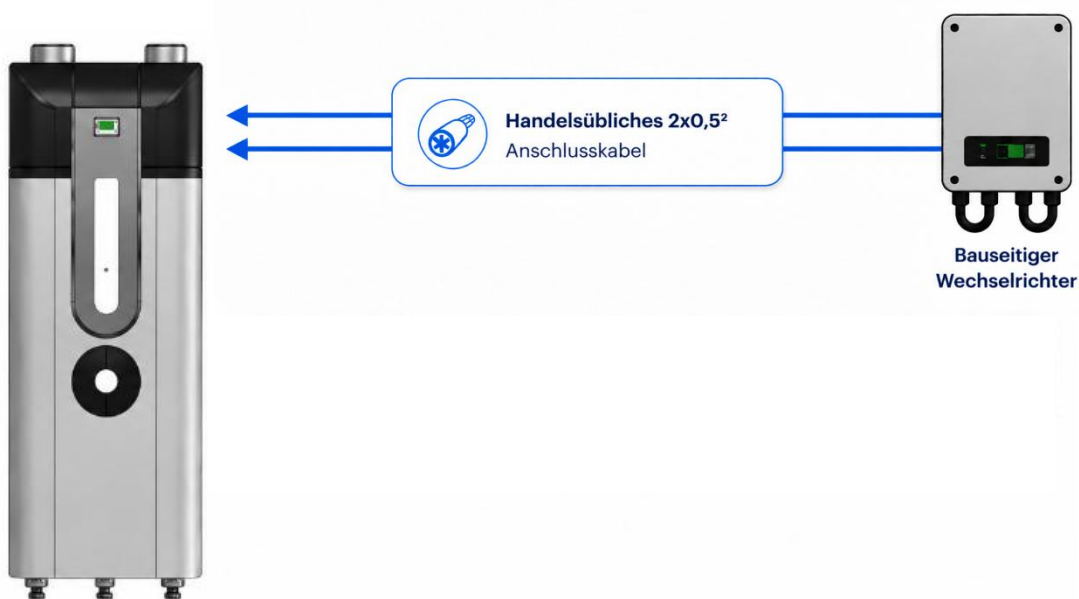
Vor sämtlichen Arbeiten an oder in der T300 ist die zugehörige Sicherung (empfohlen B16-Automat), sowie den FI-Schalter (RCD) im Schaltschrank abzuschalten, um das Gerät allpolig spannungsfrei zu setzen.

T300 in Verbindung mit einer Photovoltaikanlage

Die T300 bietet die Möglichkeit, überschüssige Energie einer Photovoltaikanlage gezielt für die Warmwasserbereitung zu nutzen. Hierzu können die Sollwerte der Wassertemperatur für die Wärmepumpe und den elektrischen Heizstab über ein externes Steuersignal beeinflusst werden.

Das erforderliche Steuersignal kann beispielsweise von einem geeigneten PV-Wechselrichter bereitgestellt werden. Voraussetzung hierfür ist, dass der Wechselrichter bei vorhandener PV-Überschussenergie ein digitales Signal über einen potenzialfreien Relaiskontakt ausgeben kann.

Die Verbindung zwischen dem bauseitigen Wechselrichter und der T300 erfolgt über ein handelsübliches $2 \times 0,5 \text{ mm}^2$ Anschlusskabel. Hierzu wird das Anschlusskabel auf der Platine der T300 am Steckplatz X13 an den Klemmen 1 und 2 angeschlossen.



Die Blockschaltbilder einschließlich der Markierung des Steckplatzes X13 für die entsprechende Verbindung finden Sie auf den nachfolgenden Seiten dieser Erklärung.

Um Zugang zur Hauptplatine und zum Steckplatz X13 zu erhalten, muss der vordere EPP-Deckel wie nachfolgend beschrieben geöffnet werden:



Zunächst muss die vordere Blende gedreht werden. Hierzu ist zuerst die Folie mit dem PROXON-Schriftzug vorsichtig abzuziehen. Anschließend sind die beiden oberen Schrauben zu entfernen. Danach kann die Blende um 180° gedreht werden.

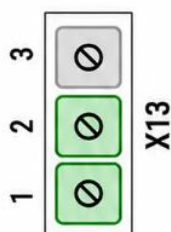
Nach dem Drehen der Blende lässt sich der vordere EPP-Deckel nach oben abnehmen. Die Hauptplatine wird durch die dafür vorgesehene Einkerbung im unteren Bereich des Deckels sowie durch die vorhandenen Steckverbindungen in ihrer Position gehalten.

Die Verbindung zwischen dem bauseitigen Wechselrichter und der T300 erfolgt über ein handelsübliches $2 \times 0,5 \text{ mm}^2$ Anschlusskabel. Hierzu wird das Anschlusskabel an der Hauptplatine der T300 am Steckplatz X13, Klemmen 1 und 2, angeschlossen.

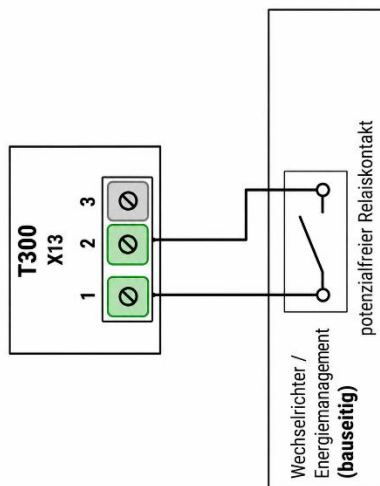
Nachfolgend sind die beiden Blockschaltbilder der T300 dargestellt. Der Steckplatz X13 ist in den jeweiligen Abbildungen entsprechend markiert. Die jeweilige Referenz der verbauten Platine ist direkt auf dem Bauteil aufgedruckt und kann dort abgelesen werden.

Blockschaltbild (bis Ref. ES984K)

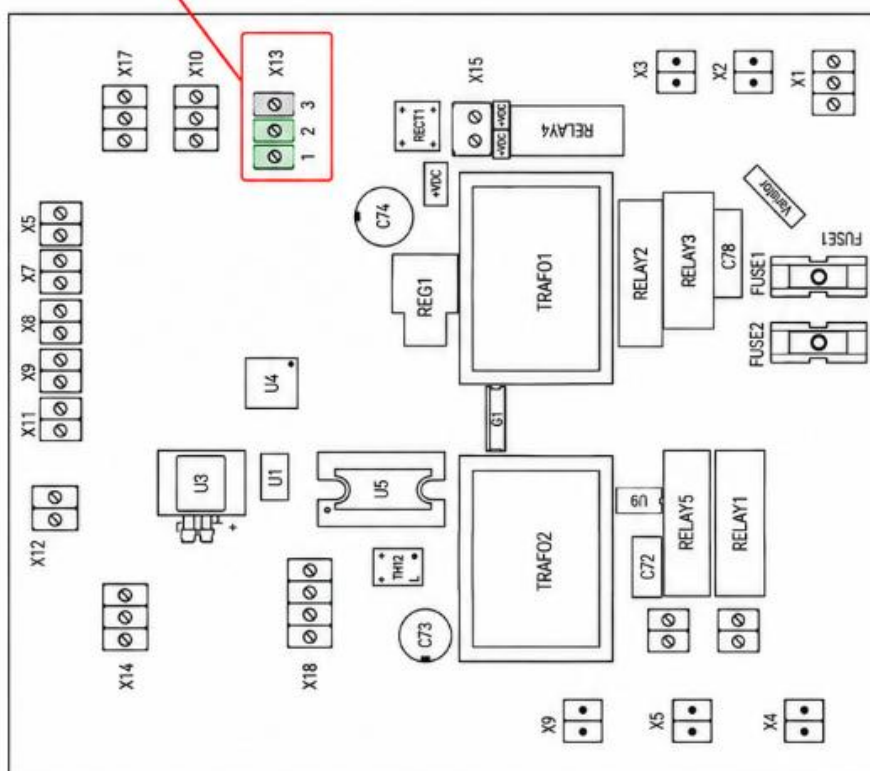
Detailansicht X13



Anschlussbild

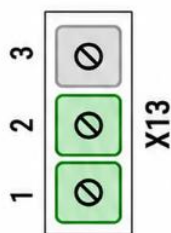


Hersteller Schaltplan beachten.

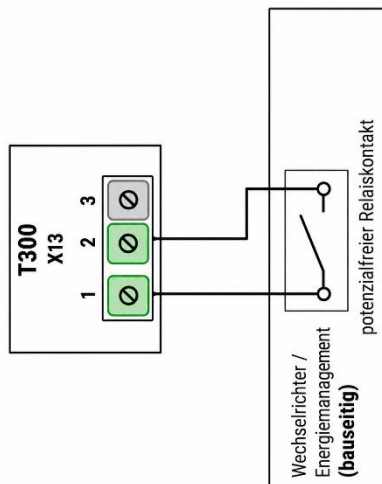


Blockschaltbild (ab Ref. ES984L)

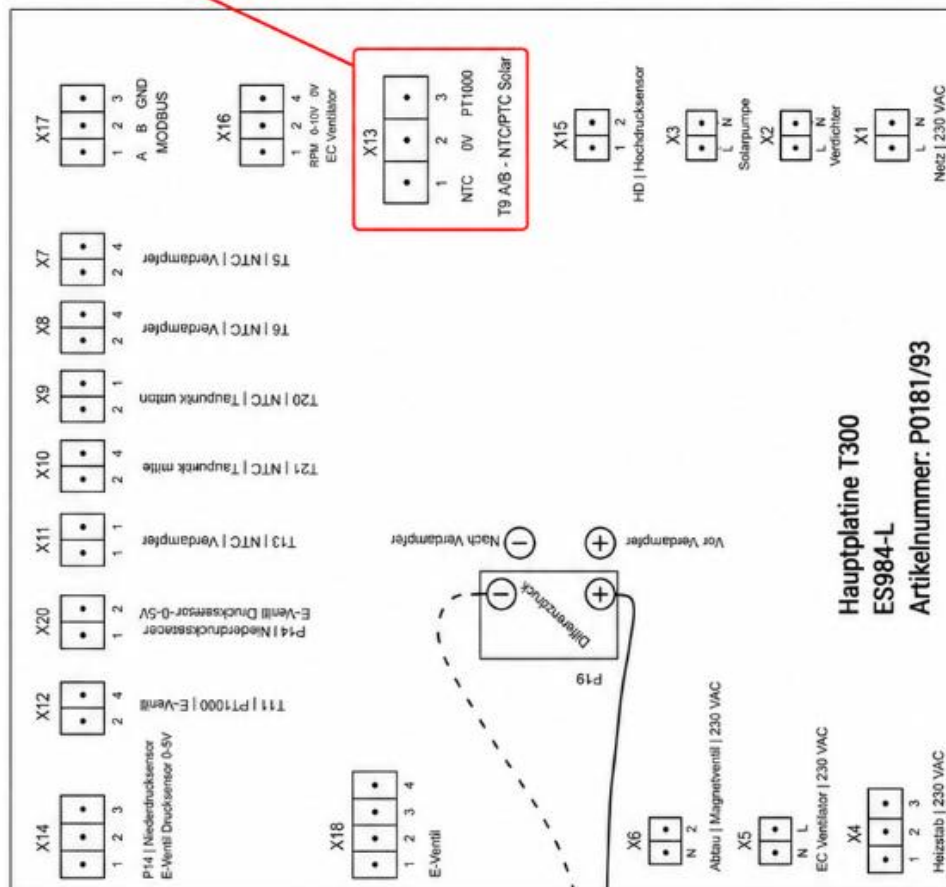
Detailansicht X13



Anschlussbild



i Hersteller Schaltplan beachten.



Verhalten bei vorhandenem PV-Überschuss

Erhält die T300 das entsprechende Überschussenergie-Signal, werden die Solltemperaturen automatisch angehoben:

- **Wärmepumpe:** 55 °C
- **Elektrischer Heizstab:** 70 °C

Bei diesen Temperaturwerten handelt es sich um fest hinterlegte Sollwerte der PV-Vorrangschaltung. Eine individuelle Anpassung oder Veränderung dieser Sollwerte ist nicht möglich.

Auf diese Weise kann überschüssige Energie der Photovoltaikanlage zur zusätzlichen Erwärmung des Warmwassers genutzt und thermisch gespeichert werden.

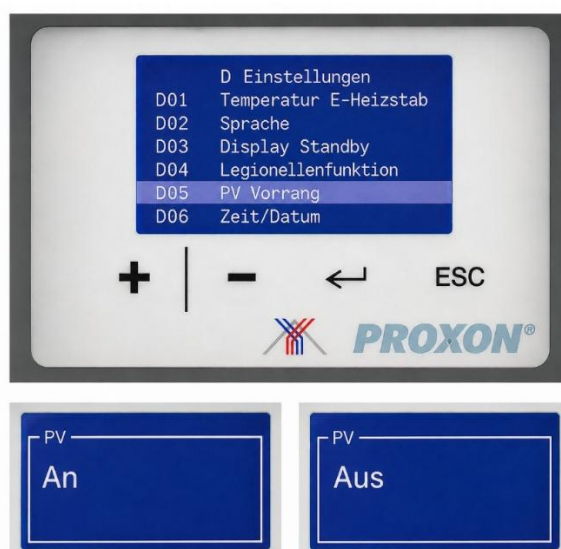
Rückkehr zum Normalbetrieb

Steht kein entsprechendes Überschussenergie-Signal mehr an, wechselt die T300 nach einer Nachlaufzeit von 15 Minuten automatisch zurück in den Normalbetrieb. Die Sollwerte für Wärmepumpe und elektrischen Heizstab werden dabei wieder auf den von Ihnen individuell eingestellten Sollwert zurückgesetzt.

Die Ansteuerung der T300 erfolgt ausschließlich über das entsprechende digitale Eingangssignal. Die Bereitstellung und Konfiguration des potenzialfreien Relaiskontakts am Solar-Wechselrichter sind entsprechend den Vorgaben des jeweiligen Herstellers vorzunehmen.

Aktivierung der Vorrangschaltung an der T300

Nachdem die Verbindung zwischen dem Wechselrichter und der T300 hergestellt wurde, muss die PV-Vorrangschaltung zusätzlich an der Trinkwasser-Wärmepumpe im Menü „D Einstellungen“ unter dem Punkt ‚D05 PV Vorrang‘ auf ‚An‘ gestellt werden.



Technischer Hinweis zur Warmwassertemperatur

Bei aktivierter PV-Vorrangschaltung kann die T300 das Warmwasser mithilfe des elektrischen Heizstabs auf bis zu 70 °C erwärmen.

Sofern Warmwassertemperaturen oberhalb von 60 °C dauerhaft bzw. über einen längeren Zeitraum bereitgestellt werden, ist ein geeigneter Verbrühschutz vorzusehen. Hierzu ist ein thermostatisches Beimischventil einzusetzen, durch das die Warmwassertemperatur an den Zapfstellen entsprechend begrenzt wird.

Auswahl, Dimensionierung und Installation des Beimischventils sind durch einen Sanitärfachbetrieb unter Berücksichtigung der geltenden technischen Regelwerke und der örtlichen Gegebenheiten vorzunehmen.

Verbindung mit dem PV-Wechselrichter

Für die PV-Vorrangschaltung stellt die T300 eine definierte elektrische Schnittstelle zur Verfügung. Über ein externes Steuersignal wird die Funktion aktiviert und die hinterlegten Sollwerte werden automatisch angepasst.

Die erforderlichen Anschlüsse an der T300 sind in dieser Dokumentation beschrieben. Die Anbindung und Konfiguration auf Seiten der PV-Anlage bzw. des Wechselrichters ist abhängig vom eingesetzten System und nicht Bestandteil des Leistungsumfangs von Zimmermann.

Die elektrische Verbindung zur PV-Anlage ist durch einen qualifizierten Elektrofachbetrieb bzw. PV-Installateur herzustellen, zu konfigurieren und auf ordnungsgemäße Funktion zu prüfen.