

DX-VIEW

Universelles Display für OpenDTU-Geräte

DX-VIEW wird benötigt:

- 1. Wenn das verwendete OpenDTU-Gerät kein eigenes Display besitzt (z.B. bei Selbstbauprojekten).
- 2. Wenn das OpenDTU-Gerät zugunsten einer besseren Funkverbindung an einer ungünstigen Position angebracht werden muss. Das Display am OpenDTU-Gerät ist deshalb nicht einsehbar.
- 3. Wenn in verschiedenen Räumen der aktuelle Ertrag der Solaranlage gleichzeitig einsehbar sein soll. Es können mehrere DX-VIEW für die Anzeige eines OpenDTU-Gerätes benutzt werden.



DX-VIEW mit 1.3“ Display

Voraussetzungen für die Anwendung:

DX-VIEW kann mit allen auf OpenDTU basierenden Geräten mit einer Firmware ab 24.2.12 benutzt werden. Sollte sich noch eine ältere Firmware auf Ihrem OpenDTU-Gerät befinden, müssen sie diese aktualisieren um DX-VIEW benutzen zu können.

DX-VIEW muss im selben WLAN-Netz angemeldet werden, an dem auch das OpenDTU-Gerät angemeldet ist.

Die Erstkonfiguration von DX-VIEW ist mit jedem WLAN-tauglichen Gerät möglich, wie z.B. Smartphone, Notebook, Tablet oder PC mit WLAN-Adapter. Sie müssen den Namen Ihres WLAN-Netzes (SSID) und das dazu gehörige Passwort (Passkey) kennen. Diese Daten haben Sie ja auch schon für die Einrichtung des OpenDTU-Gerätes benutzt.

DX-VIEW arbeitet optimal mit allen Diamex DX-DTU-Geräten mit installierter OpenDTU-Firmware zusammen.

Stromversorgung, Ein- und Ausschalten des Gerätes:

DX-VIEW benötigt eine 5 Volt Stromversorgung über den USB-Anschluss. Zum Einschalten schließen Sie DX-VIEW mit einem passenden USB-A zu USB-C-Kabel an einen PC oder ein Notebook, an ein 5 Volt Steckernetzteil oder an ein 5 Volt Smartphone-Ladegerät an. Das Gerät ist damit sofort in Betrieb, was durch ein Aufleuchten des Displays und der LEDs angezeigt wird.

Es ist natürlich auch der Betrieb mit einer 5 Volt Powerbank möglich. Abhängig von der Kapazität der Powerbank ist eine Betriebsdauer von mehreren Stunden bis zu einigen Tagen möglich.

Zum Ausschalten des Gerätes ziehen Sie den USB-C Stecker aus DX-VIEW, den USB-Stecker aus dem PC, Notebook oder Powerbank oder das Steckernetzteil aus der Steckdose.

LEDs:

Auf der linken Seite von DX-VIEW befinden sich zwei LEDs. Für die aktuelle Firmware haben die LEDs folgende Funktionen:

LED BLAU	Aus: WLAN Zugangsdaten noch nicht konfiguriert. Blinkt langsam: Access Point zur Konfiguration ist aktiv. Blinkt schnell: Verbindung zum WLAN wird hergestellt. Leuchtet konstant: WLAN Verbindung in Ordnung
LED ROT	Aus: Kein OpenDTU-Gerät konfiguriert. Blinkt: Verbindung zum OpenDTU-Gerät wird hergestellt. Leuchtet konstant: Verbindung zum OpenDTU-Gerät erfolgreich

DX-VIEW

Universelles Display für OpenDTU-Geräte

Firmware:

Diese Anleitung bezieht sich auf die Firmware Version **1.0.x**. Schauen Sie bitte regelmäßig auf der Diamex-Homepage nach, um sich über neue Versionen zu informieren.

Tasten auf der Oberseite:

Linke Taste A: Der Bootloader des ESP32-Moduls wird gestartet wenn diese Taste bei Anlegen der Betriebsspannung (Einstecken des USB-Steckers) gedrückt wird. Dies kann benutzt werden, wenn eine neue Firmware-Variante installiert werden soll.

Im laufenden Betrieb hat diese Taste derzeit noch keine Funktion.

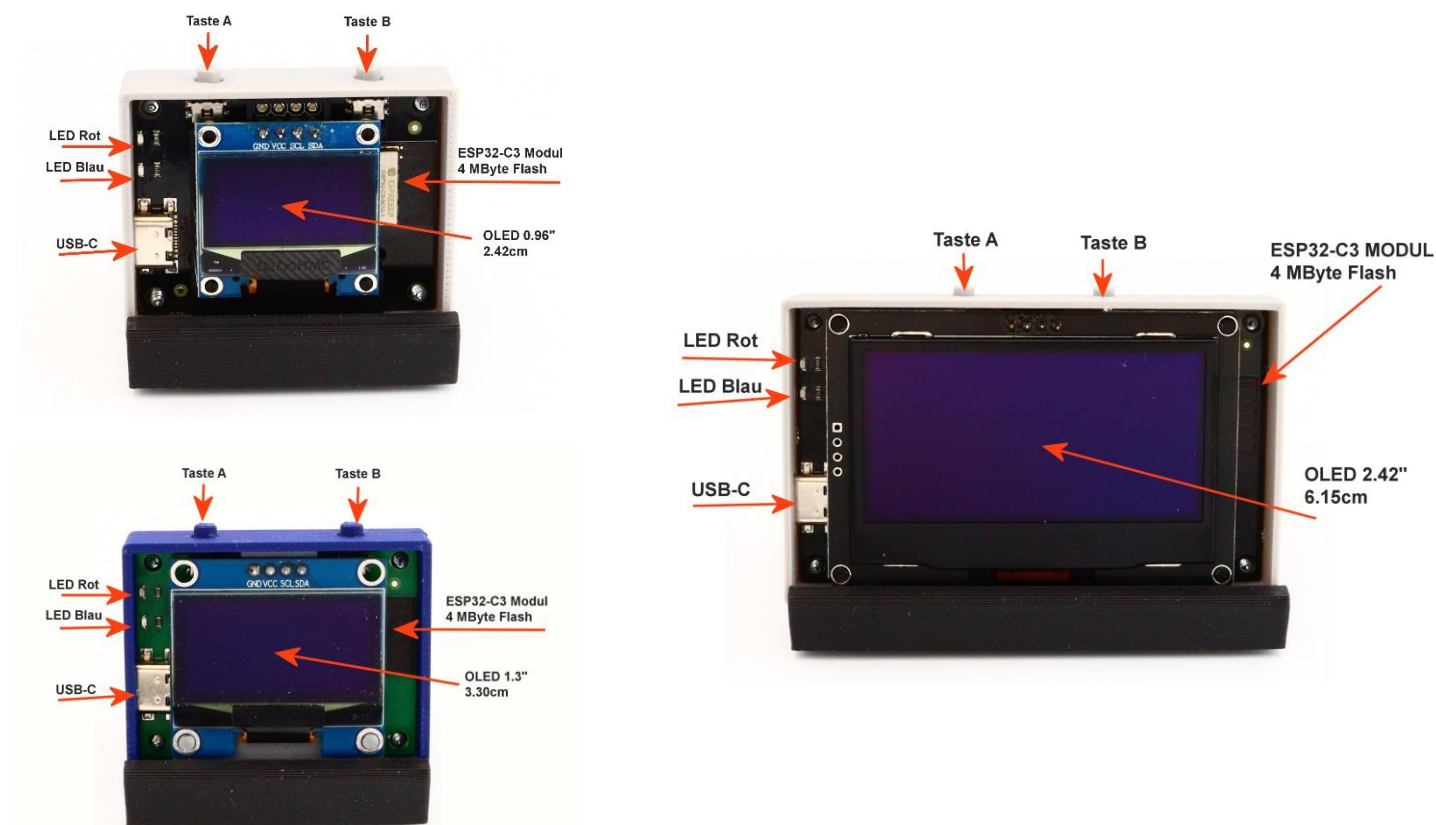
Rechte Taste B: Nach Anlegen der Betriebsspannung (Einstecken des USB-Steckers) wird der interne WLAN-Accesspoint gestartet. Dies kann benutzt werden, wenn DX-VIEW an einen anderen Router angemeldet werden soll oder das Passwort des Routers geändert wurde. Hier können Sie mit Ihrem WLAN-Gerät nun die Zugangsdaten zum Router ändern. Wie das funktioniert finden Sie unter „WLAN-Einrichtung“. Halten Sie die Taste so lange gedrückt, bis auf dem Display der Text „Access Point“ mit der dazugehörigen SSID erscheint.

Im laufenden Betrieb hat diese Taste derzeit noch keine Funktion.

🔔 **Hinweis:** Die Funktionen der Tasten können je nach Firmware-Version abweichen. Schauen Sie auf dem [Online-Webupdate-Portal](#) nach, ob eine neue Version verfügbar ist.

Texte auf dem Display:

Alle Texte auf dem Display und der Konfigurationsseite sind in der aktuellen Firmware-Version auf Englisch. In der Regel sollte man die Funktionen der Texte verstehen, auch wenn man des Englischen nicht mächtig ist. Die Bedeutung vieler Texte werden jedoch hier in der Anleitung erklärt.



DX-VIEW

Universelles Display für OpenDTU-Geräte

WLAN-Einrichtung:

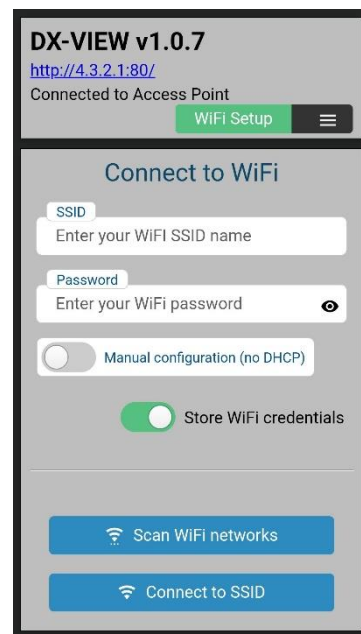
Um DX-VIEW benutzen zu können, muss das Gerät mit dem WLAN-Router im Heimnetz verbunden werden. Dieser Vorgang ist ähnlich wie bei Ihrem OpenDTU-Gerät, das Sie sicher schon zuvor eingerichtet hatten.

1. Sie benötigen den Netzwerknamen (SSID) Ihres Heimnetzes und das zugehörige Passwort. Dies müssen dieselben Daten sein, wie bei der Einrichtung des OpenDTU-Gerätes (z.B. DX-DTU), damit DX-VIEW nach der Einrichtung mit OpenDTU kommunizieren kann.
2. DX-VIEW muss sich im "Access Point"-Modus befinden. Dies wird auf dem Display mit „Access Point“ und „DX-VIEW_xxxxxx“ angezeigt.

☞ Die angezeigte Nummer ist bei jedem Gerät unterschiedlich. Sie wird also bei Ihrem Gerät vom Beispiel rechts abweichen.



3. Suchen Sie nun mit Ihrem Smartphone, Tablet oder Notebook nach einem WLAN-Netz mit genau diesem angezeigten Namen. Wenn Sie nicht genau wissen, wie das bei Ihrem Gerät funktioniert, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung, fragen einen Bekannten oder informieren sich im Internet über die Vorgehensweise.
4. Wenn das WLAN-Netz von DX-VIEW angezeigt wird, wählen Sie dieses nun aus. Zum Verbindungsaufbau ist kein Passwort erforderlich. Ihr Gerät wird sich nun aus Ihrem Heimnetz ausloggen und mit DX-VIEW verbinden. Sollte der Hinweis erscheinen „Kein Internet“ oder „Ohne Internet verbunden“ können sie dies ignorieren.
5. Nun sollte die Anmeldeseite „Connect to WiFi“ von DX-VIEW erscheinen. Ist dies nicht der Fall, öffnen Sie bitte den Browser auf Ihrem Gerät und geben in der Adresszeile <http://4.3.2.1> ein.
6. Wenn Sie den Namen Ihres WLAN-Netzes (SSID) kennen, können Sie diesen direkt eingeben. Sie können sich aber auch eine Liste aller verfügbaren WLAN-Netze anzeigen lassen, indem sie die Schaltfläche „Scan WiFi networks“ betätigen (dies dauert ein paar Sekunden).
7. Wählen Sie das gewünschte Netzwerk aus und geben das zu diesem Netzwerk gehörige Passwort ein. Alle anderen Einstellungen sollten Sie so lassen, außer sie wissen genau, was zu tun ist.
8. Sie können nun auch direkt die OpenDTU-Konfiguration vornehmen, indem Sie das Menü oben rechts öffnen. Wie das genau funktioniert und wie Sie das auch später noch machen können, finden Sie im nachfolgenden Kapitel.
9. Betätigen Sie nun die Schaltfläche „Connect to SSID“. Nach kurzer Zeit sollte ein Fenster mit der neuen IP-Adresse des DX-VIEW erscheinen, über die das Gerät in Zukunft erreichbar sein wird.
10. Nun muss DX-VIEW neu gestartet werden, damit die Zugangsdaten abgespeichert werden und DX-VIEW sich auf das Netzwerk einloggt. Gleichzeitig wird Ihr Smartphone, Tablet oder Notebook die Verbindung zu DX-VIEW trennen und sich wieder mit Ihrem Heimnetz verbinden. Sollte dies nicht automatisch passieren, müssen Sie die Verbindung manuell wieder herstellen.
11. Nach Neustart sollte sich DX-VIEW am Router des Heimnetzes anmelden. Ist dies erfolgreich, wird die IP-Adresse unten auf dem Display angezeigt. Falls nicht, wird nach einigen Sekunden wieder der „Access Point“ gestartet. Eventuell haben Sie das Passwort falsch eingegeben. Wiederholen Sie den Vorgang und achten bei Eingabe des Passwortes genau auf Groß- und Kleinschreibung.



DX-VIEW

Universelles Display für OpenDTU-Geräte

OpenDTU-Gerät mit DX-VIEW verbinden:

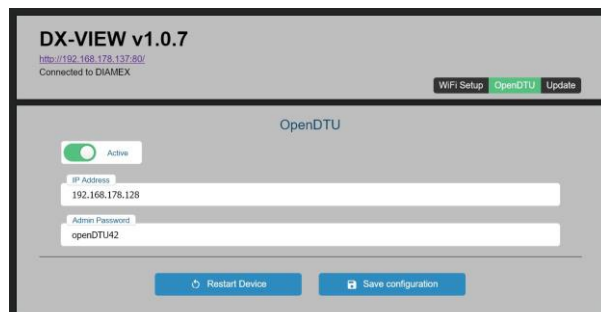
Die Konfiguration für das zu verbindende OpenDTU-Gerät kann bereits während der WLAN-Einrichtung vorgenommen werden. Wenn sie das nicht gemacht haben, rufen Sie die Konfigurationsseite von DX-VIEW im Browser Ihres Computers oder Smartphones auf. Achten Sie bitte darauf, dass sich Ihr Computer oder Smartphone wieder mit Ihrem Router verbunden hat, dies ist meist daran zu erkennen, dass nun auch andere Internetseiten aufgerufen werden können.

1. Um die Konfigurationsseite aufzurufen, geben Sie im Browser die auf dem Display von DX-VIEW angezeigte IP-Adresse ein:

Beispiel: **192.168.178.137**

oder **http://192.168.178.137**

☞ **Wichtig! Hier nicht **https://** eingeben, das funktioniert nicht. Sollte der Browser dies automatisch hinzufügen, müssen Sie die Eingabe entsprechend anpassen.**



2. Es öffnet sich die Konfigurationsseite von DX-VIEW, die Sie auch schon bei der WLAN-Einrichtung benötigt haben. Öffnen Sie nun oben rechts den Menüpunkt „OpenDTU“. Wenn dieser nicht erscheint, müssen Sie zunächst die 3 Striche (Symbol für Menü) auswählen.
☞ **Die in diesem Beispiel angezeigte DX-VIEW Versionsnummer kann von Ihrer installierten Version abweichen.**
☞ **Die angezeigten IP-Adressen sind nur Beispiele, benutzen Sie unbedingt die Adressen aus Ihrem Heimnetz.**
3. Wenn Ihre OpenDTU ein Display hat, tragen Sie nun unter „IP-Adresse“ die auf dem Display der OpenDTU angezeigte IP-Adresse ein.
4. Hat Ihr OpenDTU-Gerät kein Display, müssen Sie die IP-Adresse eintragen, über die Sie für gewöhnlich die Web-Oberfläche von OpenDTU aufrufen. Tragen Sie hier bitte nur die IP-Adresse **ohne** vorangestelltes **http://** ein. Also z.B. **192.168.178.128**
5. Die OpenDTU-Kommunikation bitte unbedingt mit „Active“ einschalten.
6. Zum Schluss müssen die neuen Einstellungen über die Schaltfläche „Save configuration“ permanent in DX-VIEW abgespeichert werden. Über „Restart Device“ wird DX-VIEW neu gestartet und die neuen Parameter werden übernommen.
7. DX-VIEW sollte nach dem Neustart nun das OpenDTU-Gerät suchen:



8. Ist die Verbindung erfolgreich, werden die aktuellen Solar-Ertragswerte der OpenDTU oder „OFFLINE“ angezeigt, wenn kein Wechselrichter Daten liefert.
9. In der unteren Statuszeile werden abwechselnd die IP-Adresse von DX-VIEW und das aktuelle Datum und Uhrzeit angezeigt.

63.0 W Today: 2 Wh Total: 25.009 kWh 05.11.2024 12:32	25.2 W Today: 2 Wh Total: 25.009 kWh 192.168.178.185	OFFLINE Today: 0 Wh Total: 0.000 kWh 192.168.178.185	OFFLINE Today: 0 Wh Total: 0.000 kWh 05.11.2024 12:29
---	--	--	---

- ☞ **Hinweis: DX-VIEW bezieht Datum und Uhrzeit nur vom OpenDTU-Gerät. Ist das OpenDTU-Gerät nicht erreichbar, wird auch kein Datum und Uhrzeit auf dem DX-VIEW-Display angezeigt.**
- ☞ **Hinweis: Die Werte auf dem DX-VIEW-Display werden in einem Zyklus von etwa 5 Sekunden aktualisiert.**

DX-VIEW

Universelles Display für OpenDTU-Geräte

Firmware-Update:

Über die Einstellungsseite und dem Menüpunkt „Update“ kann die Firmware auf den aktuellen Stand gebracht werden. Besuchen Sie regelmäßig die DX-VIEW Produktseite bei www.diamex.de um sich über neue Versionen zu informieren.

Werkseinstellungen wiederherstellen:

Wenn Sie DX-VIEW in einer anderen Umgebung benutzen wollen (z.B. unterschiedliches WLAN-Netz, anderes OpenDTU-Gerät) ist es am besten, das Gerät von Grund auf neu zu konfigurieren. Um DX-VIEW in den Auslieferungszustand zurückzusetzen, gehen Sie folgendermaßen vor:

Stecken Sie den USB-Stecker an und warten bis das Display die Einschaltmeldung zeigt. Ziehen Sie den USB-Stecker innerhalb von 10 Sekunden wieder ab. Wiederholen Sie diesen Vorgang dreimal, bis auf dem Display der Text „Factory Reset“ erscheint. Danach müssen Sie wieder mit der WLAN-Einrichtung beginnen.

Fehlermeldungen von DX-VIEW:

	OpenDTU wurde in der Konfiguration nicht aktiviert. Rufen Sie die Einstellungsseite erneut auf und aktivieren die OpenDTU-Kommunikation.
	Die IP-Adresse für das OpenDTU-Gerät hat ein unbekanntes Format oder beinhaltet ungültige Zeichen. Rufen Sie die Einstellungsseite erneut auf und ändern die OpenDTU IP-Adresse.
	Das OpenDTU-Gerät wurde im Netz nicht gefunden, es ist nicht eingeschaltet oder es wurde eine falsche IP-Adresse konfiguriert.

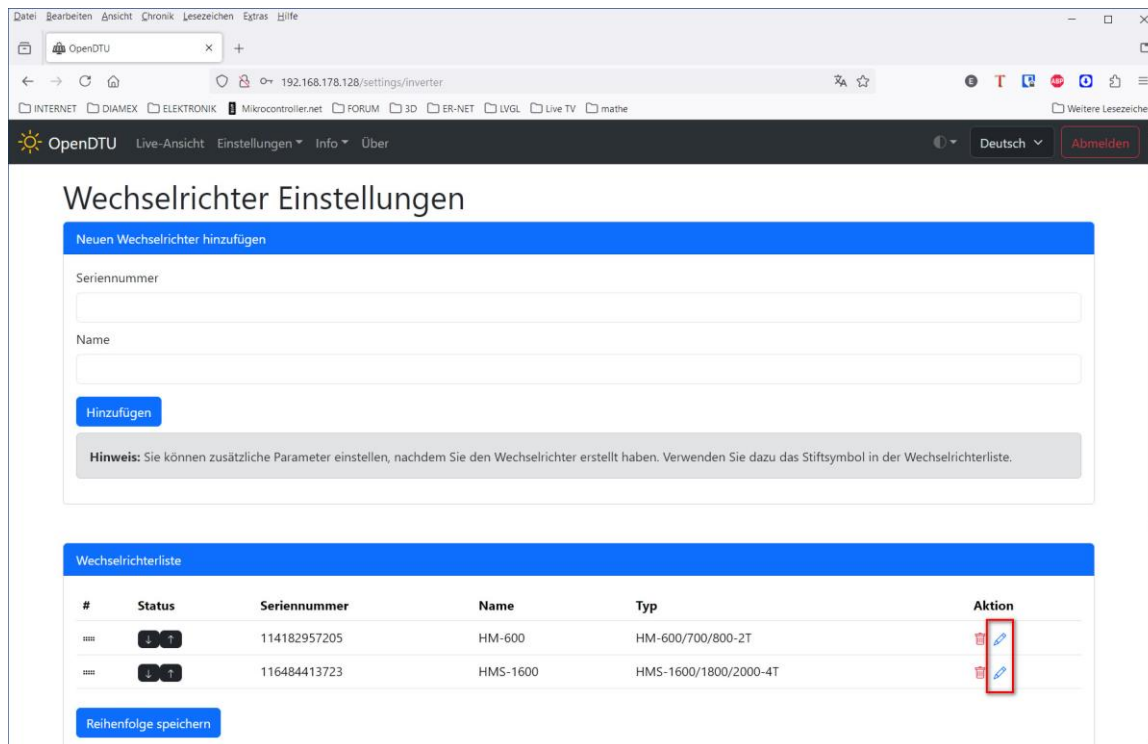
DX-VIEW

Universelles Display für OpenDTU-Geräte

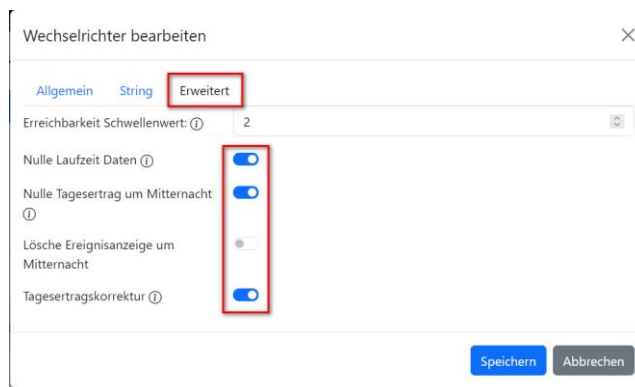
Einstellungen in OpenDTU anpassen:

Die folgenden Einstellungen sollten Sie unbedingt im OpenDTU-Menü vornehmen, damit DX-VIEW eindeutig erkennt, ob die Solaranlage Energie liefert. Dies ist leider bei der OpenDTU-Installation nicht standardmäßig aktiviert.

1. Rufen Sie im OpenDTU-Menü **Einstellungen->Wechselrichter** auf.
2. Die Einstellungen müssen nacheinander für alle konfigurierten Wechselrichter vorgenommen werden.
3. Wählen Sie das Aktion-Symbol für „Wechselrichter bearbeiten“ aus.

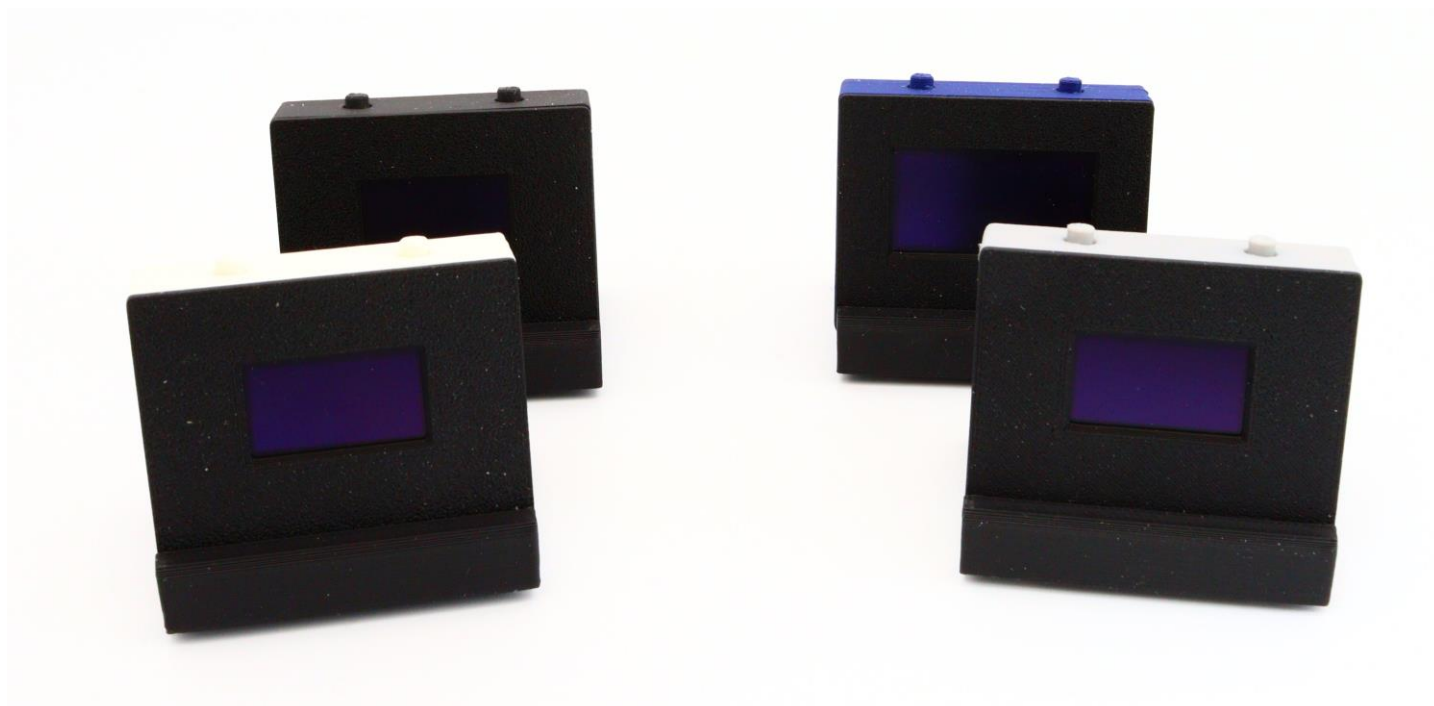


4. In dem nun folgenden Menü wählen sie den Kartenreiter „Erweitert“ an.
5. Stellen Sie hier die Schalter für „Nulle Laufzeit Daten“ und „Nulle Tagesertrag um Mitternacht“ nach der Vorlage um.
6. „Speichern“ nicht vergessen.
7. Wiederholen Sie diese Einstellung für alle konfigurierten Wechselrichter.
8. Damit die geänderten Parameter vom System auch übernommen werden, sollte das OpenDTU-Gerät zur Sicherheit jetzt neu gestartet werden.

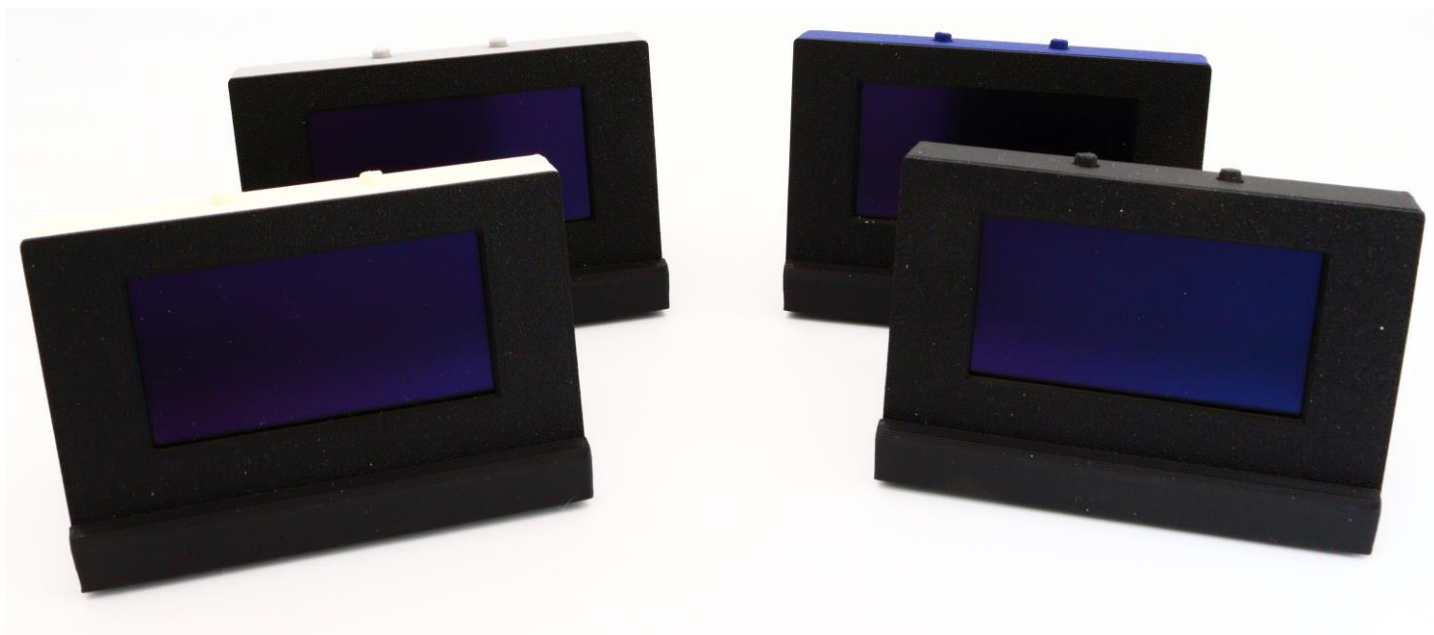


DX-VIEW

Universelles Display für OpenDTU-Geräte



DX-VIEW mit 0.96" (2.42 cm) und 1.3" (3.30 cm) Display



DX-VIEW mit 2.42" (6.15 cm) Display

DX-VIEW

Universelles Display für OpenDTU-Geräte

Technische Daten:

Microcontroller:	ESP32-C3 mit WLAN ISM 2412 ~ 2484 MHz Maximum transmission power: 18dBm
Display:	OLED 0,96" (2,44cm) mit SSD1306 Chipsatz oder OLED 1,3" (3,3cm) mit SH1106 Chipsatz oder OLED 2,42" (6,15cm) mit SSD1309 Chipsatz
USB:	USB-C-Anschluss
Stromversorgung:	5 Volt, max. ca. 150mA über USB-C Anschluss
Gehäusegröße 0.96" + 1.3" Display:	Ohne Sockel und Wandhalterung: B50 x H42 x T13 mm Mit Sockel: B50 x H48 x T40mm Mit Wandhalterung: B50 x H42 x T18mm
Gehäusegröße 2.42" Display:	Ohne Sockel und Wandhalterung: B85 x H54 x T15 mm Mit Sockel: B85 x H58 x T45mm Mit Wandhalterung: B85 x H54 x T20mm

Rechtliches:

© Erwin Reuß und Folker Stange. Nutzung und Weitergabe dieser Informationen auch Auszugsweise nur mit Erlaubnis der Copyright-Inhaber. Alle Markennamen, Warenzeichen und eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum Ihrer rechtmäßigen Eigentümer und dienen hier nur der Beschreibung.

Vertrieb



DIAMEX Produktion und Handel GmbH

Innovationspark Wuhlheide
Köpenicker Straße 325, Haus 41
12555 Berlin

Telefon: 030-65762631
E-Mail: info@diamex.de
Homepage: <http://www.diamex.de>

Herstellung



www.tremex.de

Köpenicker Str. 325 12555 Berlin
Tel. 030-65762631

Hersteller: Tremex GmbH
DIAMEX * OBD-DIAG * TREMEX
WEE-Reg.Nr. DE 51673403