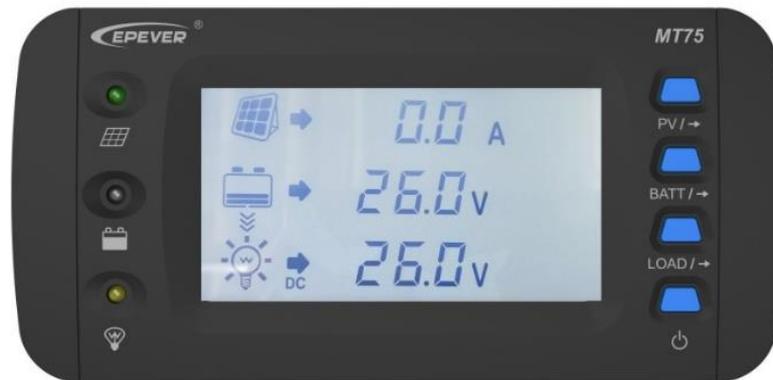




Solar Energy  
**westech**  
make energy efficient



## Display/Fernbedienung

**MT75**

Anleitung

# Inhalt

<b>1. Sicherheitshinweise</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Übersicht</b> .....	<b>2</b>
<b>3. Äußeres</b> .....	<b>3</b>
<b>4. Zubehör</b> .....	<b>4</b>
<b>5. Installationshinweise</b> .....	<b>4</b>
<b>6. Anzeige</b> .....	<b>5</b>
<b>7. Tasten</b> .....	<b>6</b>
<b>8. LCD-Display</b> .....	<b>6</b>
<b>9. Fehlercodes</b> .....	<b>7</b>
<b>10. Technische Daten</b> .....	<b>8</b>
<b>11. Abmessungen</b> .....	<b>9</b>
<b>12. Empfohlene Anwendungen</b> .....	<b>9</b>
<b>12.1 Standardanwendung</b> .....	<b>9</b>
<b>12.2 Erweiterte Anwendung</b> .....	<b>10</b>
<b>12.3 Fortgeschrittene Anwendung</b> .....	<b>11</b>
<b>12.4 Experten Anwendung</b> .....	<b>12</b>

## 1. Sicherheitshinweise

- Bitte bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf.
- Bitte lesen Sie dieses Handbuch und die Sicherheitshinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden.
- Halten Sie das Produkt fern von Regen, starker Staubentwicklung, Vibrationen, Korrosion und starken elektromagnetischen Störungen.
- Vermeiden Sie das Eindringen von Wasser und anderen Flüssigkeiten in das Produkt.
- Im Inneren des Geräts befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Nehmen Sie es nicht auseinander und versuchen Sie nicht, es zu reparieren.

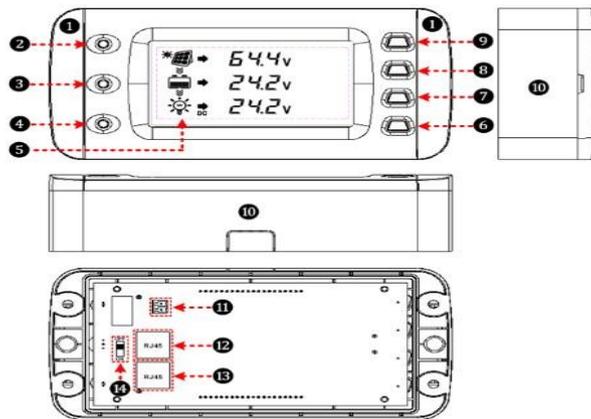
## 2. Übersicht

MT75 ist eine neue Generation der Fernsteuerung. Sie ermöglicht die Anzeige und Änderung der Betriebsparameter von Laderegler und Wechselrichter zur selben Zeit und bietet somit die ideale Lösung für die verschiedensten netzunabhängigen Solaranwendungen.

### Eigenschaften

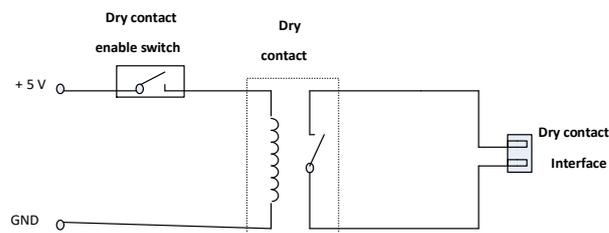
- Zwei RJ45-Kommunikationsanschlüsse
- 4,7-Zoll-LCD-Bildschirm, dynamische Anzeige der Systemdaten in Echtzeit
- Anzeige Fehlercodes, rechtzeitige Benachrichtigung bei Warnungen und Fehlern
- Last-EIN/AUS-Taste zur direkten Steuerung des Lastausgangs
- Trockenkontaktausgang und Freigabeschalter
- Fernsteuerung Wechselrichter EIN oder AUS
- Einfaches Verbinden mit verschiedenen EPSolar-Geräten

### 3. Äußeres



①	Außenhülle	⑧	Batterie Parameter Taste
②	PV Anzeige	⑨	PV Parameter Taste
③	Batterie Anzeige	⑩	Grundplatte (optional)
④	Last Anzeige	⑪	Potentialfreier Kontakt Schnittstelle <sup>①</sup>
⑤	LCD	⑫	RS485 Schnittstelle 1 (RJ45)
⑥	Last AN/AUS Taste	⑬	RS485 Schnittstelle 2 (RJ45)
⑦	Last Parameter Taste	⑭	Potentialfreier Kontakt Aktivierungstaste <sup>①</sup>

#### ① Funktionsprinzip:



Potentialfreier Kontakt Nennwert: 5A/30VDC; Max. Wert: 0,5A/60VDC

## 4. Zubehör

Kategorie	Name	Anzahl/Modell
Zubehör inkludiert	2P-3.81 Stecker	2 Stk.
	RS485 Kabel	2 Stk. /CC-RS485-RS485200U
Zubehör optional	Grundplatte MT75	1 Stk.
	RS485 Kabel	CC-RS485-RS485- 50/100/200/300/500/1000U (0.5/1/2/3/5/10 Meter)
	Relais Schnittstelle Kabel	C-2P3.81- 2P3.8150/100/200/300/500/1000U (0.5/1/2/3/5/10 Meter)

## 5. Installationshinweise

### Vor der Installation

1. Prüfen Sie, ob die ID des Solarreglers 1 ist; wenn nicht, stellen Sie sie bitte auf 1.
2. Prüfen Sie, ob die ID des Wechselrichters 3 ist; wenn nicht, stellen Sie sie bitte auf 3 ein.
3. Wandmontage oder Aufputzmontage ist möglich.

### Wandmontage

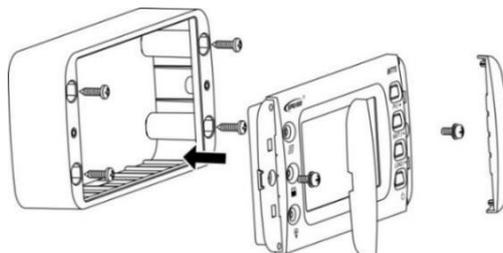
Schritt 1: Suchen und bohren Sie die Schraubenlöcher entsprechend dem Befestigungsmaß des Rahmens (175x50 mm) und montieren Sie die Kunststoffpreisbolzen.

Schritt 2: Verwenden Sie vier selbstschneidende M5-Schrauben, um den Rahmen zu befestigen.

Schritt 3: Entfernen Sie die Außenhülle.

Schritt 4: Befestigen Sie die MT75-Oberfläche mit zwei M4-Flachkopfschrauben auf dem Sockel.

Schritt 5: Montieren Sie die Außenhülle.



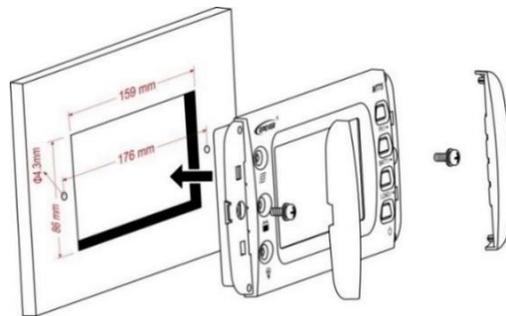
## Aufputzmontage

Schritt 1: Ermitteln Sie die Installationsgröße (176 mm) und bohren Sie Schraubenlöcher (nicht kleiner als 158,2 x 85 mm).

Schritt 2: Entfernen Sie die Außenhülle.

Schritt 3: Verwenden Sie zwei M4-Flachkopfschrauben zur Befestigung des MT75.

Schritt 4: Montieren Sie die Außenhülle.



## 6. Anzeige

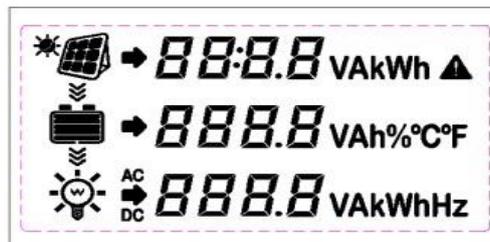
Indicator	Color	Status	Instruction
	Grün	Dauerhaft An	PV lädt
	Grün	Aus	PV lädt nicht
	Grün	Schnell blinkend	PV Überspannung
	Grün	Dauerhaft An	Batterie normal
	Grün	Schnell blinkend	Batterie Überspannung
	Orange	Dauerhaft An	Batterie Unterspannung
	Rot	Dauerhaft An	Batterie Überentladen
	Rot	Langsam blinkend	Batterie Übertemperatur Batterie Untertemperatur Laderegler Übertemperatur
	Grün	Dauerhaft An	Last An
	Grün	Aus	Last Aus
	Grün	Schnell blinkend	Systemspannung Fehler
	Orange	Schnell blinkend	

## 7. Tasten

Taste	Durchführung	Anweisung
	Drücken	Anzeige der PV Parameter
	Drücken	Anzeige der Batterie Parameter
	Drücken	Anzeige der Last Parameter Verlassen der Fehlerseite
	Drücken für 5s	Überprüfen des Fehlercodes
	Drücken	Synchron <sup>①</sup> Kontrolle der Laderegler und Wechselrichter Taste
	Drücken für 5s	Löschen der gesamten erzeugten Energie der PV, gesamten Verbrauch der DC und AC Lasten

① Wenn Output des Solarreglers und des Wechselrichters nicht mehr synchron sind, drücken Sie, um den aller Verbraucher gleichzeitig auszuschalten, drücken Sie erneut, um alle Verbraucher einzuschalten.

## 8. LCD-Display



Symbol	Definition	Symbol	Definition
	PV lädt		PV lädt nicht
	Last An		Last Aus

Komponente	LCD-Display	Definition
PV	64.4V	PV Spannung
	3.3 A	PV Strom
	0.2 kW	PV Leistung
	0.6 kWh	Gesamt erzeugte Energie PV
Batterie	24.0V	Batterie Spannung
	11.1 A	Batterie Strom
	35.0 %	Batterie Kapazität
	25.0 °C	Batterie Temperatur
DC Last	25.3V	DC Last Spannung
	4.9 A	DC Last Strom
	0.1 kW	DC Last leistung
	0.1 kWh	Gesamter Verbrauch DC Last
AC Last	219.9V	AC Last Spannung
	1.7 A	AC Last Strom
	0.3 kW	AC Last Leistung
	0.3 kWh	Gesamter Verbrauch AC Last
	50.0 Hz	AC Last Frequenz

## 9. Fehlercodes

### Laderegler Fehlercodes

Anzeige	Farbe	Status	LCD	Code
	Grün	Schnell blinkend	Err ▲ 1001	Batterie Überspannung
	Orange	Dauerhaft An	---	Batterie Unterspannung
	Rot	Dauerhaft An	Err ▲ 1002	Batterie Überentladung
	Rot	Langsam blinkend	Err ▲ 1003	Batterie Übertemperatur
			Err ▲ 1004	Batterie Untertemperatur
			Err ▲ 1005	Laderegler Übertemperatur
	Orange	Schnell blinkend	Err ▲ 1006	Systemspannung Fehler
	Grün	Schnell blinkend		
	Grün	Schnell blinkend	Err ▲ 1007	PV Überspannung
	Grün	Langsam blinkend	Err ▲ 1008	Last Kurzschluss
	Grün	Langsam blinkend	Err ▲ 1009	Überlast

Hinweis: Wenn die Batteriespannung gleich der LVD (Low Voltage Disconnect Voltage) des Ladereglers ist, wird der Ausgang des Ladereglers und Wechselrichters abgeschaltet.

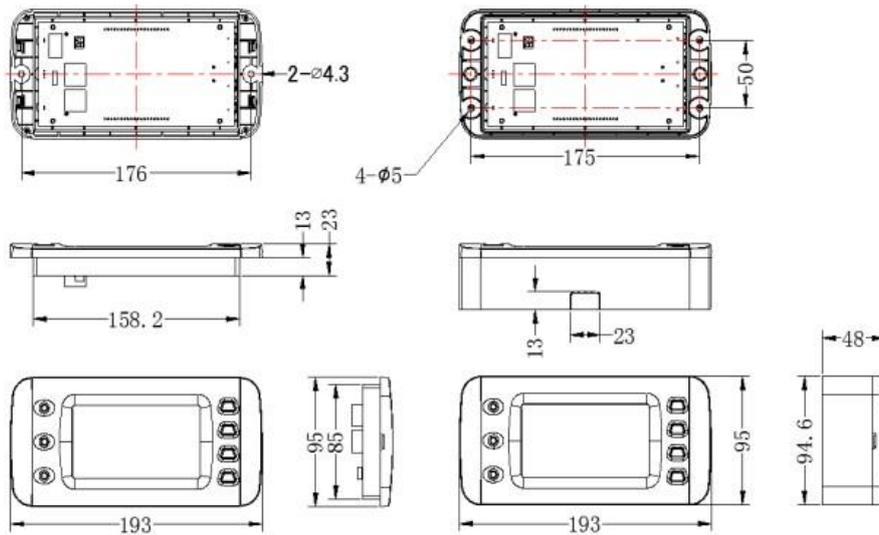
## Wechselrichter Fehlercodes

Anzeige	Farbe	Status	LCD	Code
	Grün	Langsam blinkend	<i>Err</i> ▲ 3001	Output Kurzschluss
			<i>Err</i> ▲ 3002	Output Überlast
			<i>Err</i> ▲ 3003	Output Spannung abnormal
			<i>Err</i> ▲ 3004	Busbar Überspannung
			<i>Err</i> ▲ 3005	Input Überspannung
			<i>Err</i> ▲ 3006	Input Unterspannung
			<i>Err</i> ▲ 3007	Input Überstrom
			<i>Err</i> ▲ 3008	Wechselrichter Übertemperatur

## 10. Technische Daten

Modell	
Kompatibel mit	Laderegler <p>XTRA-N Serie, Triron Serie, Tracer-AN Serie, Tracer-BN Serie Hinweis: Benötigte Kabel für diese Laderegler sind bei MT75 inkludiert</p> <p>iTracer-AD Serie / iTracer-ND Serie Hinweis: Benötigte Kabel für diese Laderegler müssen separat bestellt werden</p>
	Wechselrichter <p>IPower Serie (1kW oder höher Anwendung 1/3), IPower Plus Serie, NPower Serie, SHI Serie</p>
Spannung	5Vdc
LCD-Hintergrundlicht	JA
Installation	Wand/Oberfläche
Eigenverbrauch	14mA/5V (ohne Licht) 26mA/5V (mit Licht)
Betriebstemperatur	-20°C~+65°C
Lagerungstemperatur	-20°C~+80°C
Abmessungen	193mm x 94,6mm x 48mm
Montagemaß	175mm x 50mm
Montageloch	φ5mm
Maße Abdeckung	114mm x 114mm
Gewicht	0,29kg

## 11. Abmessungen



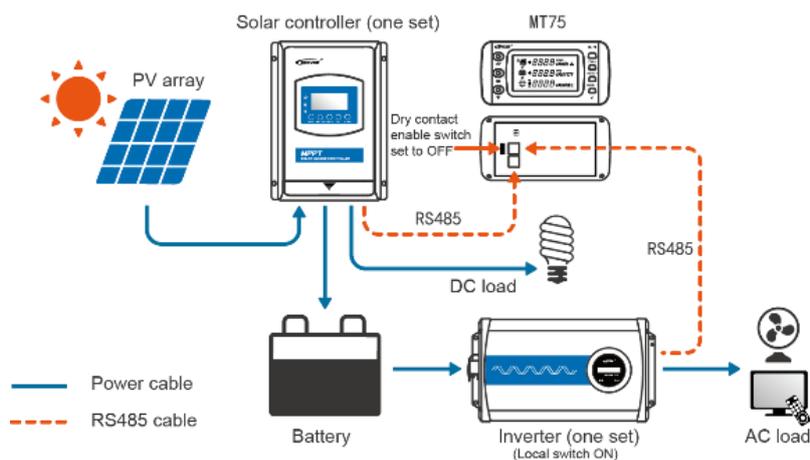
## 12. Empfohlene Anwendungen

### 12.1 Standardanwendung

#### 1. Vorteile:

Die MT75 überwacht gleichzeitig den Betriebsstatus und die Fehlercodes des Solarreglers und des Wechselrichters. Die Taste Load ON/OFF steuert den Start oder Stopp des Wechselrichters, was die Verluste reduzieren und die Lebensdauer des Systems verlängern kann.

#### 2. Schaltbild:



No.	Komponenten	Anzahl
1	Solarladeregler	1 Stk.
2	Wechselrichter	1 Stk.
3	MT75	1 Stk.
4	RS485 Kabel	2 Stk.
5	PV, Batterie, AC Last, DC Last	Nach Bedarf

### 3. Durchführung

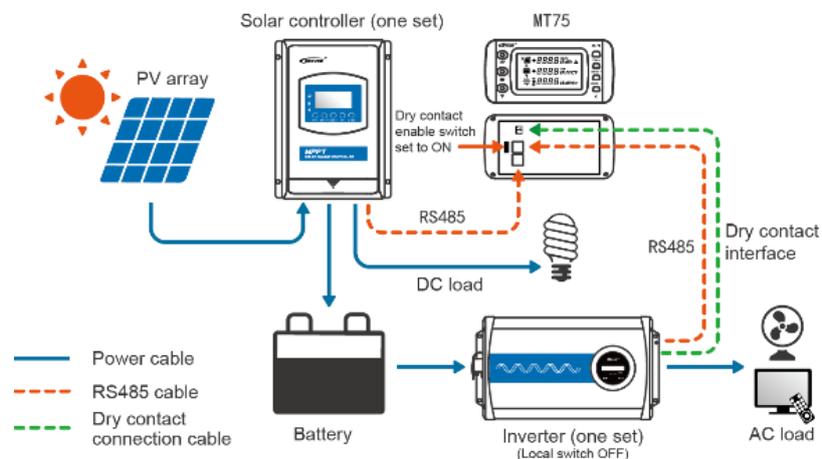
1. Verbinden Sie die beiden Kommunikationsanschlüsse des MT75 mit Solarregler und Wechselrichter.
2. Stellen Sie die Aktivierungstaste für den potentialfreien Kontakt auf AUS
3. Stellen Sie den Schalter des Wechselrichters auf AN.
4. MT75 Last EIN/AUS-Taste steuert direkt den AC- und DC-Lastausgang.

## 12.2 Erweiterte Anwendung

### 1. Vorteile:

Die MT75 überwacht gleichzeitig den Betriebsstatus und die Fehlercodes des Solarreglers und des Wechselrichters. Die Taste Load ON/OFF steuert den Start oder Stopp des Wechselrichters, was die Verluste reduzieren und die Lebensdauer des Systems verlängern kann.

### 2. Schaltbild:



No.	Komponenten	Anzahl
1	Solarladeregler	1 Stk.
2	Wechselrichter	1 Stk.
3	MT75	1 Stk.
4	RS485 Kabel	2 Stk.
5	Potentialfreier Kontakt Verbindungskabel	1 Stk.
6	PV, Batterie, AC Last, DC Last	Nach Bedarf

### 3. Durchführung

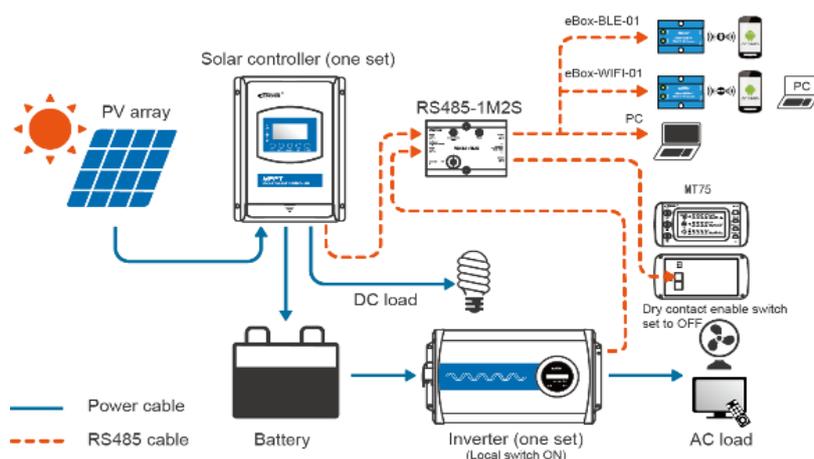
1. Verbinden Sie die beiden Kommunikationsanschlüsse des MT75 mit Solarregler und Wechselrichter.
2. Verbinden Sie den Potentialfreien Kontakt des MT75 mit der externen Schalter Schnittstelle des Wechselrichters
3. Stellen Sie die Aktivierungstaste für den potentialfreien Kontakt auf AN
4. Stellen Sie den Schalter des Wechselrichters auf AUS.
5. MT75 Last EIN/AUS-Taste steuert den Start/Stop des Wechselrichters fern.

## 12.3 Fortgeschrittene Anwendung

### 1. Vorteile:

Mit dem RS485-1M2S-Modul kann das MT75 nicht nur den Betriebsstatus des Solarreglers und des Wechselrichters überwachen, sondern auch eine Verbindung mit einem externen WIFI / Bluetooth-Modul oder PC herstellen und kommunizieren. Die Parametereinstellungen und die Überwachung des Betriebszustands können per Smartphone-APP oder PC-Software durchgeführt werden. Ebenfalls können AC und DC Lasten per Taste geregelt werden.

### 2. Schaltbild:



No.	Komponenten	Anzahl
1	Solarladeregler	1 Stk.
2	Wechselrichter	1 Stk.
3	MT75	1 Stk.
4	RS485-1M2S Modul	1 Stk.
5	eBox-WIFI/-BLE, PC-Kommunikationskabel	1 Stk.
6	Smartphone oder PC	1 Stk.
7	RS485 Kabel	4 Stk.
8	PV, Batterie, AC Last, DC Last	Nach Bedarf

### 3. Durchführung

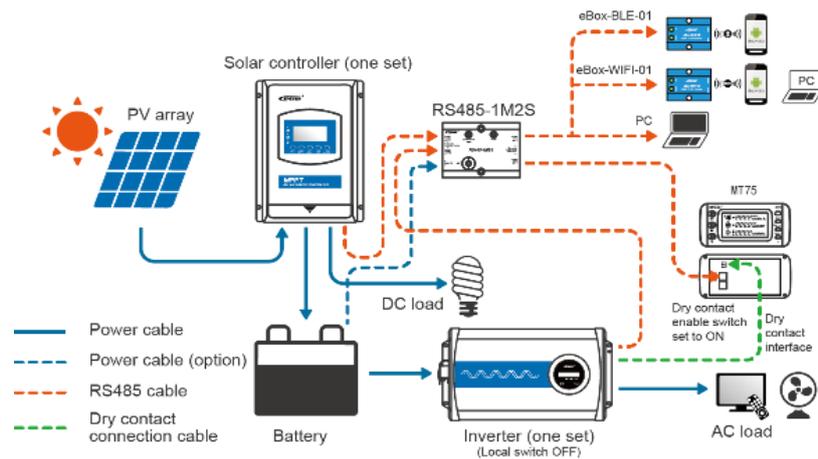
1. Verbinden Sie den Hauptanschluss des RS485-1M2S mit Laderegler und Wechselrichter.
2. Verbinden Sie den Slave-Anschluss des RS485-1M2S mit dem MT75 und der eBox-WIFI/-BLE/PC-Kommunikationskabel.
3. Stellen Sie die Aktivierungstaste für den potentialfreien Kontakt auf AUS
4. Stellen Sie den Schalter für den Wechselrichter auf AN.
5. Stellen Sie die Parameter ein oder überwachen Sie den Betriebsstatus des Solarreglers und des Wechselrichters per Smartphone-APP oder PC-Software.
6. MT75 Last EIN/AUS-Taste steuert direkt den AC- und DC-Lastausgang.

## 12.4 Experten Anwendung

### 1. Vorteile:

Mit dem RS485-1M2S-Modul kann das MT75 nicht nur den Betriebsstatus des Solarreglers und des Wechselrichters überwachen, sondern auch eine Verbindung mit einem externen WIFI / Bluetooth-Modul oder PC herstellen und kommunizieren. Die Parametereinstellungen und die Überwachung des Betriebszustands können per Smartphone-APP oder PC-Software durchgeführt werden. Die Taste Load ON/OFF steuert den Start oder Stopp des Wechselrichters, was die Verluste reduziert und die Lebensdauer des Systems verlängern kann.

## 2. Schaltbild:



No.	Komponenten	Anzahl
1	Solarladeregler	1 Stk.
2	Wechselrichter	1 Stk.
3	MT75	1 Stk.
4	RS485-1M2S Modul	1 Stk.
5	eBox-WIFI/-BLE, PC-Kommunikationskabel	1 Stk.
6	Smartphone oder PC	1 Stk.
7	RS485 Kabel	4 Stk.
8	Potentialfreier Kontakt Verbindungskabel	1 Stk.
9	Power Kabel (optional)	1 Stk.
10	PV, Batterie, AC Last, DC Last	Nach Bedarf

## 3. Durchführung

1. Verbinden Sie den Hauptanschluss des RS485-1M2S mit Laderegler und Wechselrichter.
2. Verbinden Sie den Slave-Anschluss des RS485-1M2S mit dem MT75 und der eBox-WIFI/-BLE/PC-Kommunikationskabel.
3. Verbinden Sie den Potentialfreien Kontakt des MT75 mit der externen Schalter Schnittstelle des Wechselrichters
4. Stellen Sie die Aktivierungstaste für den potentialfreien Kontakt auf AN
5. Stellen Sie den Schalter für den Wechselrichter auf AUS.
6. Stellen Sie die Parameter ein oder überwachen Sie den Betriebsstatus des Solarreglers und des Wechselrichters per Smartphone-APP oder PC-Software.
7. MT75 Last EIN/AUS-Taste steuert den Start/Stopp des Wechselrichters fern.



**Westech-Solar Energy GmbH**

Robert-Koch-Str. 3a

82152 Planegg

Deutschland

Tel.: +49 (0) 89-89545770

Fax: +49 (0) 89-89545771

E-Mail: [info@westech-energy.com](mailto:info@westech-energy.com)