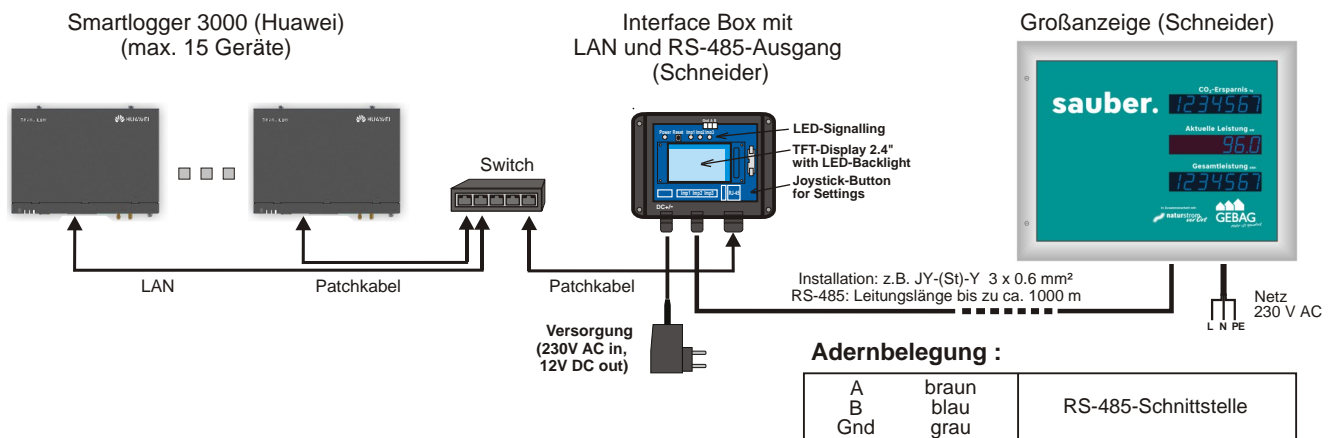


Großanzeige für mehrere Huawei Smartlogger via Interface-Box

Konzept: Aktuelle Daten der PV-Anlage, die auf der Großanzeige dargestellt werden sollen, wie z.B. aktuelle Leistung, Tagesertrag, Gesamtertrag oder CO₂-Einsparung, werden zunächst von der Interface-Box über Netzwerk (LAN) von den verschiedenen Smartloggern zyklisch abgerufen. Innerhalb der Interface-Box werden die Werte aufsummiert und per RS-485-Leitung in einem Paket an die Anzeigetafel übertragen.

Die verschiedenen Huawei Smartlogger und die Interface-Box müssen so zueinander konfiguriert werden (ggf. mithilfe von DHCP, siehe unten), dass sie letztlich in einem gemeinsamen Netzwerkbereich liegen. Außerdem muss der IP-Adressbereich(-Block) der Smartlogger explizit innerhalb der Interface-Box als Destination-IP "begin" und "end" eingetragen werden, was nicht automatisiert geschehen kann.

Alle Einstellungen wie z.B. IP-Adresse, Subnetzmaske und die Zieladressen (Destination IPs) können an der Interface-Box mithilfe eines Joystick-Tasters vorgenommen werden, der sich direkt auf der Steuerkarte befindet - siehe Menüabfolge unten. Alle Parameter und Live-Messwerte können auf dem kleinen TFT-Display kontrolliert werden.



Ansicht Messwerte:

MESSWERTE	
PAC Sum	25460 W
Daily Sum	456.6 kWh
Total Sum	123456 kWh
PAC WebBox#168	4560 W
Total WebBox#168	8430 kWh
client_state	8
EINSTELLUNGEN	↔->Push

Das Menü „Messwerte“ ist das Standard-Menü bei Power-On. Durchblättern der Werte (Balken-Markierung) mit v und ^ („scrollen“). Durch Scrollen auf die unterste Zeile „Einstellungen“ und kurzes Pressen des Joystick („push“) gelangt man in das Menü „Einstellungen“. Ein Scrollbalken am linken Rand dient zur Orientierung innerhalb des Menüs.

Ansicht Einstellungen und konfigurieren:

EINSTELLUNGEN	
Dest. begin	192.168.0.168
Dest. end	192.168.0.171
Dest. port	34266
LAN IP	192.168.0.175
SUBNET	255.255.255.0
DHCP	1
MESSWERTE	↔->Push

Dieses zweite Menü zeigt im Überblick die gespeicherten Einstellungen des Gerätes. Bitte scrollen sie den Balken, um weitere Parameter anzuzeigen. Um Einstellungen eines Parameters zu verändern, bitte diesen per Balken-Cursor auswählen („aktive Zeile“) und 2 sec. „Push“ drücken.

EINSTELLUNGEN	
EE-PV1	1234567 kWh
IP-PV1	100 Imp/kWh
EE-E	123456 kWh
IP-E	167 Imp/kWh
LAN	192.168.0.170
SUBNET	255.255.255.0
STATI C	0

Nach diesem „Push“ beginnt in der aktiven Zeile ein Cursor zu blinken, der nur noch einzelne Ziffern oder 3er-Gruppen markiert, die nun per v oder ^ verstellt werden können (Schnellverstellung bei gehaltenem Joystick). Mit < oder > wird zur benachbarten Ziffer gesprungen, die dann wiederum

separat eingestellt werden kann. Ist der gewünschte Wert in der aktiven Zeile eingestellt, dann bitte per „Push“ 2 sec. bestätigen. Der Wert wird übernommen und ist damit stromausfallsicher dauerhaft gespeichert.

Das Blinken ist beendet und es können weitere Einstellungen überprüft und ggf. verändert werden. Oder man geht zurück in das Ausgangs-Menü über die letzte Zeile „Messwerte“ und kurzen „Push“.

Hinweise zu den Einstellungen:

DHCP = 1 bedeutet, dass die Interface-Box bei Power-On automatisch ihre Einstellungen wie IP, Subnetz und Gateway vom lokalen Router im Gebäude bezieht. Diese Funktion kann man benutzen, um eine IP-Adresse in einem gültigen Bereich zu finden. Danach sollte man die Einstellung auf STATIC = 0 festsetzen.

Bitte überprüfen Sie, dass letztlich die Interface Box und die (verschiedenen) Smartlogger in einem gemeinsamen Netzwerkbereich liegen. Die Zieladressen von Destination IP "begin" bis "end" müssen auf jeden Fall manuell (fest) eingestellt werden.

Zusätzlich muss man im Menü jedes Smartloggers (unter Comm.Param. / Modbus TCP) die IP-Adresse der Interface-Box in die Whitelist eintragen, damit dem Display die Datenabfrage über Modbus erlaubt ist.

Relevante Einstellwerte:

...	...
Dest. IP#1	begin: IP-Adr. der ersten WebBox
Dest. IP#2	end: IP-Adr. der letzten WebBox des Zielbereichs
Dest. Port	Voreingestellter Port: 502 für die Modbus-TCP-Kommunikation
...	...
LAN IP	eigene Adresse der Interface-Box
Subnet	Subnetz-Maske der Interface-Box
...	...
DHCP = 1	Automatischer Adressbezug; STATIC = 0 : feste eigene Adresse
...	...
Time Server	SNTP ist voreingestellt auf 20.189.79.72 (Microsoft Timer Server). Um eine Zeitsynchronisation über das Netzwerk beziehen zu können, ist es wichtig, passende Gateway-Einstellungen zu haben. Wenn keine NTP-Zeitinfo erreicht wird, läuft die Systemuhr der InterfaceBox über eine interne Echtzeituhr (RTC) batteriegepuffert weiter.

Sicherheitshinweise:

Montage der Übergabebox nur durch ausgebildetes Fachpersonal. Die einschlägigen Vorschriften zur elektrischen Sicherheit sind zu beachten. Vor Öffnen des Gerätes unbedingt spannungsfrei schalten.