



Montage- und Bedienungsanleitung

WLAN-Router

Diese Bedienungsanleitung ist Teil des Produkts.

- ▶ Bedienungsanleitung vor Gebrauch aufmerksam lesen,
- ▶ während der Lebensdauer des Produkts aufbewahren,
- ▶ an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben.



Inhalt

Angaben zum Produkt.....	3
1 Produktbeschreibung.....	4
1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	4
1.2 Komponenten.....	4
1.3 Funktionsweise.....	4
2 Sicherheit.....	5
2.1 Gefahren bei Montage / Inbetriebnahme.....	5
2.2 Störungen erkennen.....	5
2.3 Haftungsausschluss.....	5
3 Gehäuse-Übersicht des Routers.....	6
4 Zu dieser Anleitung.....	7
4.1 Gültigkeit.....	7
4.2 Adressaten.....	7
4.3 Symbolerklärung.....	7
5 Montage und Installation.....	8
5.1 Montage des Routers.....	8
5.2 Installation.....	9
6 Erstinbetriebnahme.....	10
6.1 Inbetriebnahme bei erstmaligem Start.....	10
6.2 Sprachauswahl.....	10
6.3 Kabelloses Netzwerk.....	10
6.4 Sicherheitsprüfung.....	10
6.5 Bestätigung Netzwerkanschluss.....	10
6.6 Geräte gefunden.....	10
6.7 Setup erfolgreich.....	10
6.8 Startseite.....	10
6.9 Bilder und Videos.....	10
6.10 Inhalt von SolarShare.....	10
6.11 Einzelbildanzeige.....	11
6.12 Diashow.....	11
7 Änderung der WLAN-Einstellungen.....	11
7.1 Anhang: Konfigdatei.....	11
7.2 Vorgehensweise beim Editieren der Konfigdatei.....	11
7.3 Inhalt der Konfigdatei.....	12
7.4 Wiederherstellen der Konfigdatei.....	14
8 Anhang: kundenspezifisches Logo.....	15
8.1 Anforderungen an die Vorlage.....	15
8.2 Vorgehensweise beim Einbinden des kundenspezifischen Logos.....	15

9	Anhang: eigene Bilder in Diashow	
	hinzufügen	15
9.1	Anforderungen an eigene Bilder	15
9.2	Vorgehensweise beim Einfügen eigener Bilder	16
10	Fehlersuche	16
10.1	Fehlerursachen beim WLAN-Router	17
10.2	Fehlerursachen beim Bilderrahmen.....	17
11	Gewährleistung	18
12	Technische Daten	18
13	Notizen	19

Angaben zum Produkt

EG-Konformitätserklärung

„Dieses Produkt entspricht in seiner Konstruktion und in seinem Betriebsverhalten den zutreffenden europäischen Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von Ihrem Fachhändler.“

1 Produktbeschreibung

1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der WLAN-Router ist Teil einer digitalen Fernanzeige zur Visualisierung eines solarthermischen Systems. Weitere Bestandteile sind ein geeigneter solarthermischer Regler, der seine Messwerte an eine Schnittstelle überträgt und ein digitaler Bilderrahmen mit einer WLAN-Schnittstelle.

Visualisiert werden die aktuellen Temperaturwerte im jeweilig ausgewählten Solarsystem. Zusätzlich werden die Temperaturverläufe in einem Tagesdiagramm des aktuellen Tages dargestellt. Bei Verwendung eines Wärmemengenzählers werden außerdem die Momentanleistung, Energiebilanzen und CO₂-Einsparung angezeigt.

Voraussetzung für die korrekte Funktionsweise der Fernanzeige ist ein solarthermischer Regler für den US Markt mit einem Softwarestand 2.0 oder höher und für den Europäischen Markt mit einem Softwarestand 2.1 oder höher. Zum Abfragen des Softwarestandes am Regler siehe Bedienungsanleitung des Reglers.

Damit der Regler die aktuellen Anlagendaten an den Router senden kann, muss der Schiebeschalter des Reglers in der Mittelstellung sein (Automatikbetrieb, siehe auch Bedienungsanleitung des Reglers).

1.2 Komponenten

Die Fernanzeige besteht aus den Komponenten:

- geeigneter solarthermischer Regler für den US Markt mit Softwarestand 2.0 oder höher, Europäischen Markt mit einem Softwarestand 2.1 oder höher und spezieller Schnittstelle, evtl. bereits vorhanden,
- RS232-Schnittstellenkabel mit 9-pol D-Sub Buchse, 3-adrig,
- RS232-USB Konverter mit 9-pol D-Sub Stecker, Kabel mit USB-Stecker,
- WLAN-Router (ASUS WL-500g Premium V2 mit spezieller Firmware für Fernanzeige),
- USB-Stick mit Firmware für Fernanzeige,
- digitaler Bilderrahmen mit WLAN-Schnittstelle Kodak EasyShare W820.

1.2.1 ASUS Router mit Firmware für Fernanzeige

Die wichtigste Komponente der Fernanzeige ist der WLAN-Router von ASUS WL-500gP V2 mit einer speziellen Firmware für Fernanzeige. Da das Betriebssystem und die Applikationssoftware des ASUS-Routers durch eine Firmware ersetzt wurde, verliert die ursprüngliche Bedienungsanleitung des ASUS-Routers ihre Gültigkeit. Die technischen Daten des WLAN-Routers sowie die Zulassungen des WLAN-Routers bleiben weiterhin gültig.

1.3 Funktionsweise

Der Solarregler sendet die aktuellen Anlagendaten zyklisch zum WLAN-Router. Im WLAN-Router werden die Daten in das passende Systembild eingebettet sowie das Tagesdiagramm erzeugt. Das Systembild und das Tagesdiagramm werden über die WLAN-Schnittstelle vom WLAN-Router an den digitalen Bilderrahmen gesendet.

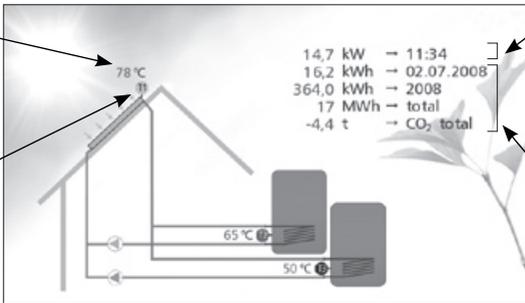


Systembild und Tagesdiagramm werden am digitalen Bilderrahmen wie folgt dargestellt (Beispielbilder).

1.3.1 Systembild

Aktuelle Temperatur von Fühler T1 [°C] oder [°F]

T1: Fühler an Klemme 1 des Solarreglers



Aktuelle thermische Leistung [kW] oder [Btu/h] -> aktuelle Uhrzeit

Bei Wärmemengenzählung:
Tagesenergiebilanz [kWh] oder [Btu] -> aktuelles Datum

Jahresenergiebilanz [kWh] oder [Btu] -> aktuelles Jahr

Gesamtenergiebilanz [MWh] oder [Btu] -> Summenwert des Wärmemengenzählers

Einsparung CO₂ [t] oder [tn sh.] -> Berechnung aufgrund Summenwert des Wärmemengenzählers*

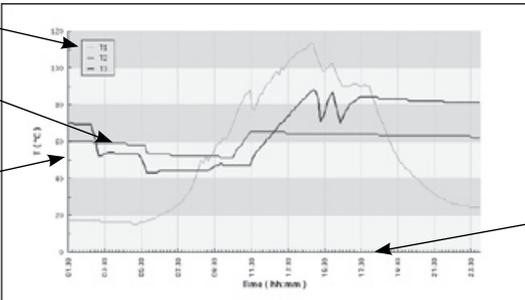
1.3.2 Tagesdiagramm

Legende:

T1: Fühler an Klemme 1 des Solarreglers

Temperaturverläufe

Y-Achse: Temperatur in °C oder °F. Die Skalierung erfolgt automatisch



* Quellen: Erneuerbare Energien in Zahlen - nationale und internationale Entwicklung; Deutsches Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit CO₂ Einsparfaktor 232 g CO₂/kWh_{therm} Hawaiian Electric Co., Inc. HECO Residential Rebate Program, Solar water heating system information sheet (2007): 1.918 lbs CO₂/kWh_{therm}

X-Achse: Tagesuhrzeit in hh:mm. Die Skalierung erfolgt automatisch.

2 Sicherheit

2.1 Gefahren bei Montage / Inbetriebnahme

Folgende Gefahren bestehen während der Inbetriebnahme des Routers und Bilderrahmens:

- Lebensgefahr durch Stromschlag bei beschädigtem Steckernetzteil.
- Bei Arbeiten am solarthermischen Regler müssen zusätzlich die Sicherheitshinweise der Regler-Anleitung beachtet werden.
- Sicherstellen, dass die zulässigen Umgebungsbedingungen am Aufstellungsort nicht eingehalten werden.

2.2 Störungen erkennen

- ▶ Wenn erkennbar ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist (z. B. bei sichtbaren Beschädigungen), dafür Sorge tragen, dass das Gerät sofort vom Netz getrennt wird.

2.3 Haftungsausschluss

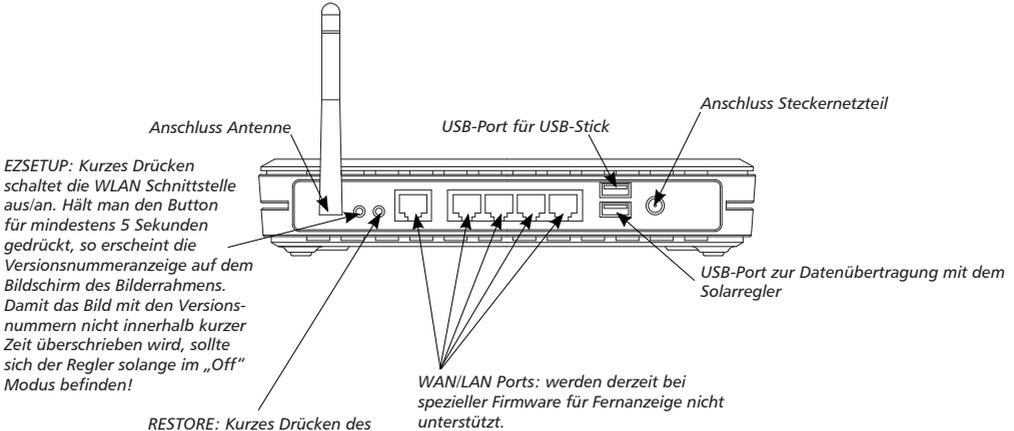
Sowohl das Einhalten dieser Anleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb und Verwendung der Geräte, können vom Hersteller nicht überwacht werden. Eine unsachgemäße Ausführung der Installation kann zu Sachschäden führen und in Folge Personen gefährden.

Daher übernimmt der Hersteller keinerlei Verantwortung und Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Installation, fehlerhafter Ausführung der Installationsarbeit, unsachgemäßem Betrieb sowie falscher Verwendung ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.

Ebenso übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für patentrechtliche Verletzungen oder Verletzung anderer Rechte Dritter, die aus der Verwendung der Geräte resultieren.

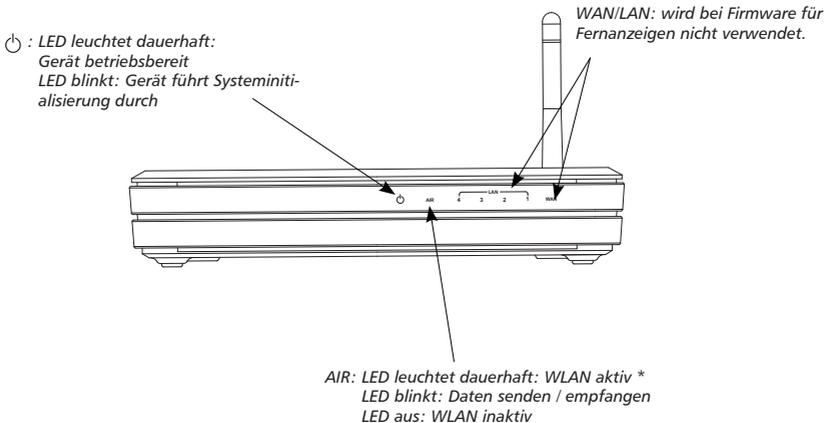
Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne vorherige Mitteilung Änderungen bezüglich des Produkts, der technischen Daten oder der Montage- und Bedienungsanleitung vorzunehmen.

3 Gehäuse-Übersicht des Routers



EZSETUP: Kurzes Drücken schaltet die WLAN Schnittstelle aus/an. Hält man den Button für mindestens 5 Sekunden gedrückt, so erscheint die Versionsnumieranzeige auf dem Bildschirm des Bilderrahmens. Damit das Bild mit den Versionsnummern nicht innerhalb kurzer Zeit überschrieben wird, sollte sich der Regler solange im „Off“ Modus befinden!

RESTORE: Kurzes Drücken des Buttons löst einen Reset der Bilderzeugung aus. Dies kann nötig werden nach Lösen eines Kabels oder Auftreten eines Anzeigefehlers. Wird der Button mindestens 10 Sekunden gedrückt, wird der Auslieferungszustand wieder hergestellt, d.h. alle gespeicherten Anzeigedaten werden gelöscht.



HINWEIS

- ▶ *Betrifft nur WLAN-Betrieb: Bei WPA/WPA2-Verschlüsselung kann nach dem Hochfahren des Routers die „AIR“-LED aus sein, wenn keine Kommunikation mit dem Bilderrahmen stattfindet!

4 Zu dieser Anleitung

4.1 Gültigkeit

Diese Anleitung beschreibt Installation, Inbetriebnahme und Bedienung des WLAN-Routers zur Fernanzeige einer thermischen Solaranlage. Für die übrigen Komponenten, z. B. Bilderrahmen und Solarregler sind die entsprechenden Anleitungen der jeweiligen Hersteller zu beachten.

4.2 Adressaten

Die Fernanzeige und der WLAN-Router können vom Anwender unter Berücksichtigung dieser Anleitung in Betrieb genommen werden.

Benutzen Sie die Fernanzeige und den WLAN-Router deshalb erst, nachdem Sie diese Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise gründlich gelesen und verstanden haben. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise und ziehen Sie bei Unklarheiten eine Fachkraft hinzu.

Dieses Gerät ist nicht bestimmt für Personen (auch Kinder) mit physischen, sensorischen oder mentalen Beeinträchtigungen oder Personen, die nicht über ausreichende Erfahrungen und Kenntnisse verfügen. Es sei denn, sie wurden durch eine Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, in die Benutzung des Gerätes einweisen und anfänglich beaufsichtigt. Kinder sind zu beaufsichtigen, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.

4.3 Symbolerklärung

4.3.1 Aufbau von Warnhinweisen

SIGNALWORT

Art, Quelle und Folgen der Gefahr!

- ▶ Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

4.3.2 Gefahrenstufen in Warnhinweisen

Gefahrenstufe	Eintrittswahrscheinlichkeit	Folgen bei Nichtbeachtung
 GEFAHR	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod, schwere Körperverletzung
 WARNUNG	Mögliche drohende Gefahr	Tod, schwere Körperverletzung
 VORSICHT	Mögliche drohende Gefahr	Leichte Körperverletzung
VORSICHT	Mögliche drohende Gefahr	Sachschaden

4.3.3 Hinweise

HINWEIS

Hinweis zum leichteren bzw. sicheren Arbeiten.

- ▶ Maßnahme zum leichteren bzw. sicheren Arbeiten.

4.3.4 Sonstige Symbole und Kennzeichnungen

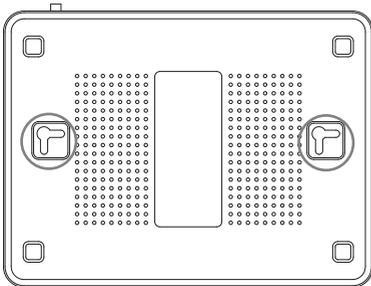
Symbol	Bedeutung
✓	Voraussetzung für eine Handlung
▶	Handlungsaufforderung
⇒	Resultat einer Handlung
•	Aufzählung
Hervorhebung	Hervorhebung

5 Montage und Installation

5.1 Montage des Routers

Das Gerät kann an der Wand oder an der Decke befestigt werden.

1. Suchen Sie die Aufhängungsöffnungen an der Unterseite.
2. Markieren Sie die zwei oberen Löcher an der Wand oder einer erhöhten ebenen Fläche.
3. Drehen Sie zwei Schrauben soweit in die Wand, dass nur noch eine Restlänge von 0,5 cm übersteht.
4. Haken Sie die Aufhängungsöffnungen des ASUS WL-500gP V2 in die Schrauben ein.



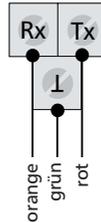
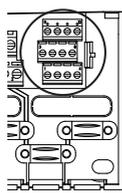
HINWEIS

Richten Sie die Schrauben neu aus, wenn Sie den ASUS Wireless Router nicht einhängen können, oder wenn er zu locker sitzt.

5.2 Installation

Im Folgenden werden die einzelnen Schritte des Aufbaus der Fernanzeige beschrieben. Die Reihenfolge ist einzuhalten.

1. Das RS232-Schnittstellenkabel am solarthermischen Regler anklammern. Siehe dazu auch Bedienungsanleitung des Reglers. Es ist auf die Farben der Adern zu achten.



Klemmenbelegung der RS232-Schnittstelle



⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- ▶ Vor dem Öffnen des Reglergehäuses ist der Regler spannungsfrei zu schalten.

2. Das RS232-Schnittstellenkabel mit dem RS232-USB-Wandler verbinden.
3. Den USB-Stecker des RS232-USB-Wandlers mit dem USB-Port des WLAN-Routers zur Datenübertragung verbinden.
4. Den USB-Stick mit dem USB-Port des WLAN-Routers verbinden.
5. Die Antenne an den WLAN-Router montieren.
6. Das Netzteil des WLAN-Routers mit dem WLAN-Router verbinden und an das Netz anschließen.

HINWEIS

Der WLAN-Router benötigt nach dem Einschalten der Netzspannung ca. 1 min für die Systeminitialisierung. Der WLAN-Router ist betriebsbereit, wenn sowohl die Power-LED als auch die „AIR“-LED dauerhaft leuchten.

Ausnahme: Im WPA- oder WPA2-Modus beginnt AIR erst zu leuchten, sobald versucht wird, die Verbindung zwischen Bilderrahmen und WLAN-Router aufzubauen.

7. Den solarthermischen Regler an das Netz anschließen.



⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- ▶ Achten Sie darauf, dass der Regler geschlossen ist.

8. Den digitalen Bilderrahmen aufbauen und in Betrieb nehmen. Siehe Benutzerhandbuch Kodak EasyShare W820 sowie Kapitel 6 „Erstinbetriebnahme W820“.

6 Erstinbetriebnahme

6.1 Inbetriebnahme bei erstmaligem Start

Beim erstmaligen Start des digitalen Bilderrahmens siehe Benutzerhandbuch des Kodak EasyShare W820 „Erste Schritte“.

6.2 Sprachauswahl

Siehe Benutzerhandbuch des Kodak EasyShare W820 „Erste Schritte“, Sprache einstellen. Sobald die Sprache ausgewählt ist, sucht der digitale Bilderrahmen nach kabellosen Netzwerken.

6.3 Kabelloses Netzwerk

⇒ *Alle verfügbaren kabellosen Netzwerke werden angezeigt.*

Das Netzwerk „TK RW1 Net“ auswählen und mit „OK“ bestätigen.

6.4 Sicherheitsprüfung

Es wird eine Sicherheitsprüfung durchgeführt. Der Bilderrahmen weist darauf hin, dass das Netzwerk nicht gesichert ist, da im Auslieferungszustand der Fernanzeige keine Verschlüsselung definiert wurde.

Werkseitig ist keine Verschlüsselung des Netzwerks eingestellt, da keine sicherheitsrelevanten Daten übermittelt werden. Das Hinweisfenster wird mit „Beenden“ geschlossen. Wird eine Verschlüsselung der Bilddaten gewünscht, siehe Kapitel 7.3.6 „WLAN-Verschlüsselung“.

6.5 Bestätigung Netzwerkanschluss

Der erfolgreiche Anschluss an das kabellose Netzwerk „TK RW1 Net“ wird bestätigt. Der digitale Bilderrahmen fordert nun die Installation der EasyShare-Software auf dem WLAN-Router.

Mit „Jetzt suchen“ zur Installation auffordern.

6.6 Geräte gefunden

Die gefundenen Geräte werden aufgelistet. „SolarShare“ auswählen und die Installation mit „FERTIG“ abschließen.

6.7 Setup erfolgreich

Die erfolgreiche Installation wird nochmals bestätigt.

Die Bestätigung wird über das Menüfenster „[Startseite]“ geschlossen.

6.8 Startseite

Es wird die Startseite des Setups angezeigt. Um die Anzeige der Solarbilder zu aktivieren „Bilder und Videos“ wählen.

6.9 Bilder und Videos

Es werden die verfügbaren Bilder / Filme angezeigt. „SolarShare“ auswählen und mit „OK“ bestätigen.

6.10 Inhalt von SolarShare

Es wird der Inhalt von „SolarShare“ in Miniaturansicht angezeigt. Der Inhalt besteht aus dem Systembild mit aktuellen Temperaturwerten und dem Tagesdiagramm.

Es kann entweder ein Einzelbild angezeigt werden oder eine Diashow gestartet werden.

6.11 Einzelbildanzeige

Für die Einzelbildanzeige wird das gewünschte Bild ausgewählt und mit „OK“ bestätigt.

Es erscheint das ausgewählte Bild dauerhaft, z.B. das „Systembild“.

6.12 Diashow

Die Diashow wird über das Menüfenster „[Start]“ gestartet. Das Systembild und das Tagesdiagramm werden im 5-Sekunden-Takt abwechselnd angezeigt.

Zusätzlich können eigene Bilder (siehe Kapitel 9) in die Diashow eingebettet werden. Die Dauer der Bildanzeige beträgt im Standard 5 Sekunden und kann im Setup des Bilderrahmens verändert werden.

7 Änderung der WLAN-Einstellungen

Wird ein anderes kabelloses Netzwerk in Reichweite des WLAN-Routers betrieben, kann es erforderlich sein, den Kanal oder den Netzwerknamen des WLAN-Netzwerks zu ändern. Desweiteren kann die Verschlüsselung des WLAN-Netzwerks nach Eigenbedarf angepasst werden.

Dafür muss die Konfigdatei „Config.wri“ auf dem USB-Stick angepasst werden (siehe Kapitel 7.1 „Anhang: Konfigdatei“).

HINWEIS

Config.wri darf nur mit Microsoft ® WordPad geöffnet werden!

Bitte beachten Sie, bei Änderungen der WLAN-Einstellungen müssen die Netzwerkeinstellungen des Bilderrahmens neu angepasst werden.

7.1 Anhang: Konfigdatei

Auf dem USB-Stick befindet sich eine Konfigdatei „Config.wri“, die sämtliche Einstellungen enthält, die vom Endkunden verändert werden können.

Die Datei „Config.wri“ liegt im Verzeichnis: Share --> Config.

Die Datei „Config.wri“ muss mit Microsoft ® WordPad geöffnet werden, damit sie editiert werden kann.

7.2 Vorgehensweise beim Editieren der Konfigdatei

- ▶ WLAN-Router und digitaler Bilderrahmen müssen spannungsfrei geschaltet werden.
- ▶ USB-Stick vom WLAN-Router abziehen und in USB-Port eines PCs stecken.
- ▶ Config.wri mit Microsoft ® WordPad öffnen, editieren und unter gleichem Namen abspeichern.
- ▶ USB-Stick vom USB-Port des PCs abziehen und in WLAN-Router stecken.
- ▶ WLAN-Router an Versorgung anschließen und warten, bis dieser betriebsbereit ist.
- ▶ Digitalen Bilderrahmen an Versorgung anschließen und ggf. Einstellungen vornehmen (siehe Kapitel 6 „Erstinbetriebnahme“).

HINWEIS

Config.wri darf nur mit Microsoft ® WordPad geöffnet werden!

Der USB-Stick darf nicht formatiert werden!

7.3 Inhalt der Konfigdatei

```
#####
###Fernanzeige Konfiguration / Remote display configuration ###
#####

;1: Einstellungen bezueglich Fernanzeige / Settings regarding remote
display
[FERNANZEIGE_CONFIG]

;1.1: Anlagenbild (aktiv: 1 / inaktiv: 0) / System image (active: 1 / inactive:
0)
system_active = 1

;1.2: Zeittagesdiagramm (aktiv: 1 / inaktiv: 0) / daily time diagram (active:
1 / inactive: 0)
diagram_active = 1

#####
### WLAN Konfiguration / WLAN Configuration ###
#####

;2: Einstellungen bezueglich Wireless LAN / Settings regarding wireless
LAN
[WLAN_CONFIG]

;2.1: WLAN nach Einschalten des Routers ausgeschaltet (ja: 1 / nein: 0) /
disable wireless after power on (yes: 1 / no: 0)
wlan_disabled = 0

;2.2: WLAN Netzwerkname / WLAN network name
ssid = „TK RW1 Net“

;2.3: WLAN Kanal (Wert zwischen 1 und 11) / WLAN channel (Value
between 1 and 11)
channel = 5

;2.4: WLAN Verschluesselung / WLAN encryption („OPEN“, „WEP“,
„WPA“, „WPA2“)
encryption = „OPEN“
```

;2.5: WLAN Passwort / WLAN password (OPEN: „“, WEP: 5 o. 13 Zeichen / Chars, WPA/WPA2: 8 - 63 Zeichen / Chars)
passphrase = „11112222“

7.3.1 Anlagenbild

;1.1: Anlagenbild aktiv: 1, inaktiv: 0

system_active = 1

Werkseitig ist system_active auf 1 gesetzt, d.h. das Anlagenbild kann im digitalen Bilderrahmen ausgewählt und angezeigt werden.

Wird system_active auf 0 gesetzt kann das Anlagenbild im digitalen Bilderrahmen nicht ausgewählt werden.

7.3.2 Zeitdiagramm

;1.2: Zeitdiagramm aktiv: 1, inaktiv: 0

diagram_active = 1

Werkseitig ist diagram_active auf 1 gesetzt, d.h. das Tagesdiagramm kann im digitalen Bilderrahmen ausgewählt und angezeigt werden.

Wird diagram_active auf 0 gesetzt kann das Tagesdiagramm im digitalen Bilderrahmen nicht ausgewählt werden.

7.3.3 WLAN nach Einschalten des WLAN-Routers

;2.1: WLAN nach Einschalten des Routers ausgeschaltet (ja: 1 / nein: 0)

wlan_disabled = 0

Werkseitig ist wlan_disabled auf 0 gesetzt, d.h. nach jedem Neustart des Routers ist das WLAN automatisch aktiv.

Wird wlan_disabled auf 1 gesetzt ist das WLAN des Routers nach einem Neustart inaktiv.

7.3.4 WLAN-Name

;2.2: WLAN-Name

ssid = „TK RW1 Net“

Werkseitig ist ssid auf „TK RW1 Net“ gesetzt, d.h. das kabellose Netzwerk des WLAN-Routers erscheint im Bilderrahmen unter dem Namen „TK RW1 Net“. Eine Veränderung des Namens erfordert eine erneute Zuweisung des Netzwerks im digitalen Bilderrahmen.

HINWEIS

Der Name muss immer mit Anführungsstrichen eingegeben werden, z.B. „MeineSolaranlage“.

7.3.5 WLAN-Kanal

;2.3: WLAN-Kanal (Wert zwischen 1 und 11)

channel = 6

Werkseitig ist der Wert für channel auf 6 eingestellt. Der Wert kann zwischen 1 und 11 geändert werden.

7.3.6 WLAN-Verschlüsselung

Werkseitig wird der WLAN-Router ohne Netzwerkverschlüsselung ausgeliefert, da keine sicherheitsrelevanten Daten übertragen werden. Auf Wunsch kann das Netzwerk WEP, WPA oder WPA2 verschlüsselt werden.

Dafür muss die Konfigdatei „Config.wri“ auf dem USB-Stick angepasst werden (siehe Kapitel 7.1 „Anhang: Konfigdatei“).

Die Einstellung der Netzwerkverschlüsselung wird in „Config.wri“, Punkt „WLAN-Verschlüsselung“ vorgenommen. Wird eine Netzwerkverschlüsselung eingestellt, muss unter Punkt „WLAN-Passwort“ ein Passwort eingegeben werden. Dieses wird für die Zugangsberechtigung am digitalen Bilderrahmen benötigt.

HINWEIS

Config.wri darf nur mit Microsoft ® WordPad geöffnet werden!

;2.4: WLAN-Verschlüsselung („OPEN“, „WEP“, „WPA“, „WPA2“)

encryption = „OPEN“

Werkseitig ist der Wert für encryption „OPEN“ eingestellt, d.h. das Netzwerk ist unverschlüsselt.

Soll das Netzwerk verschlüsselt werden, muss

- encryption = „WEP“ für WEP-Verschlüsselung,
- encryption = „WPA“ für WPA-Verschlüsselung,
- encryption = „WPA2“ für WPA2-Verschlüsselung

gesetzt werden.

7.3.7 WLAN-Passwort

;2.5: WLAN-Passwort (OPEN: „“, WEP: 5 oder 13 Zeichen, WPA/WPA2: 8 bis 63 Zeichen)

passphrase = „“

Werkseitig ist der Wert für passphrase auf „“ gesetzt, da das Netzwerk werkseitig unverschlüsselt ist.

Wenn als Verschlüsselung WEP gewählt wurde, muss als passphrase ein 5-stelliges oder 13-stelliges Passwort eingegeben werden, z.B.

passphrase = „12345“

Wenn als Verschlüsselung WPA oder WPA2 gewählt wurde, muss als passphrase ein 8 bis 63-stelliges Passwort eingegeben werden, z.B.

passphrase = „12345678“

HINWEIS

Für das Passwort sind nur Zahlen und Buchstaben zulässig. Es wird in Groß- und Kleinbuchstaben unterschieden.

7.4 Wiederherstellen der Konfigdatei

Zur Sicherheit ist im Verzeichnis Config eine Kopie der Konfigdatei „Config.wri.backup“ mit den Werkseinstellungen abgelegt. Sollten nach dem Editieren der Konfigdatei „Config.wri“ Probleme auftreten, löschen Sie die Datei „Config.wri“ aus dem Verzeichnis Config und benennen Sie die Datei „Config.wri.backup“ in „Config.wri“ um.

8 Anhang: kundenspezifisches Logo

Auf dem USB-Stick kann ein kundenspezifisches Logo hinterlegt werden. Das Logo wird im Systembild rechts oben angezeigt. Die Position des Logos ist festgelegt.

8.1 Anforderungen an die Vorlage

Die Auflösung des kundenspezifischen Logos beträgt maximal 200 x 40 Pixel (L x B).

Größere Bilder werden so verkleinert, dass sie in das Bild passen, dies ist mit einem Qualitätsverlust verbunden! Verwenden Sie daher die angegebene Bildauflösung. Das Seitenverhältnis wird dabei beibehalten!

Es werden nur Bilder im JPEG-Format unterstützt. Der Name der Logo-datei lautet: „logo.jpg“.

8.2 Vorgehensweise beim Einbinden des kundenspezifischen Logos

Ist kein Logobild im Ordner vorhanden wird das Einfügen des Logos ignoriert.

- ▶ WLAN-Router und digitaler Bilderrahmen müssen spannungsfrei geschaltet werden.
- ▶ USB-Stick vom WLAN-Router abziehen und in USB-Port eines PCs stecken.
- ▶ Die Logodatei „logo.jpg“ in das Verzeichnis share -> Logo kopieren.
- ▶ USB-Stick vom USB-Port des PCs abziehen und in WLAN-Router stecken.
- ▶ WLAN-Router an Versorgung anschließen und warten, bis WLAN-Router betriebsbereit ist.
- ▶ Digitalen Bilderrahmen an Versorgung anschließen und ggf. Einstellungen vornehmen.

HINWEIS

Der USB-Stick darf nicht formatiert werden!

9 Anhang: eigene Bilder in Diashow hinzufügen

Die Bilder der Fernanzeige können mit eigenen Bildern ergänzt werden. Diese werden dann im Wechsel in der Diashow angezeigt.

9.1 Anforderungen an eigene Bilder

- Es können nur Bilder im JPEG-Format verwendet werden. Das Suffix aller verwendeten Bilder muss „.jpg“ lauten.
- Die Auflösung des Bilderrahmens beträgt 800 x 450 Pixel. Abweichungen der Bildgröße kann zu Qualitätseinbußen führen!
- Die Bilder sollten die Größe von 100kB nicht überschreiten, da es sonst zu längeren Ladezeiten kommen kann.
- Die Namen 1_system.jpg und 2_diagram.jpg werden von der Fernanzeige verwendet und können nicht für eigene Bilder verwendet werden, da sie sonst überschrieben werden.

9.2 Vorgehensweise beim Einfügen eigener Bilder

- WLAN-Router und digitaler Bilderrahmen müssen spannungsfrei geschaltet werden.
- USB-Stick vom WLAN-Router abziehen und in USB-Port eines PCs stecken.
- In den Ordner „share\Bilder“ die eigenen Bilder kopieren. Achtung. Es werden nur Bilder im JPEG-Format unterstützt!
- USB-Stick vom USB-Port des PCs abziehen und in WLAN-Router stecken.
- WLAN-Router an Versorgung anschließen und warten, bis dieser betriebsbereit ist.
- Digitalen Bilderrahmen an Versorgung anschließen und ggf. Einstellungen vornehmen.

10 Fehlersuche

Der WLAN-Router ist ein Qualitätsprodukt und wurde für viele Jahre Dauergebrauch konzipiert. Sollte dennoch ein Fehler auftreten, liegt häufig die Fehlerursache nicht am WLAN-Router, sondern in den peripheren Systemelementen. Die nachfolgende Beschreibung einiger Fehlerursachen soll dem Installateur und dem Betreiber helfen, den Fehler einzugrenzen, um das System so schnell wie möglich wieder instand zu setzen und unnötige Kosten zu vermeiden. Natürlich können nicht alle möglichen Fehlerursachen aufgelistet werden. Jedoch finden Sie hier die gängigsten Fehlerursachen, die den größten Teil der möglichen Fehler abdecken. Senden Sie den WLAN-Router erst ein, nachdem Sie sichergestellt haben, dass nicht einer der beschriebenen Störfälle aufgetreten ist.

10.1 Fehlerursachen beim WLAN-Router

Problem	Ursache/Abhilfe
Uhrzeit im Systembild wird nicht aktualisiert oder die Meldung „Hinweis: WLAN-Router wartet auf Daten vom Solarregler. Bitte Verkabelung zwischen Solarregler und WLAN-Router prüfen, wenn innerhalb von 90 Sekunden keine Grafiken angezeigt werden“ erscheint.	Unterbrechung der seriellen Verbindung zwischen Regler und WLAN-Router. Bitte Verkabelung überprüfen! Ggf. einen Reset über den Restore-Button ausführen.
Meldung „Fehler: Kein oder falscher USB-Stick eingesteckt“.	Es darf nur der mitgelieferte USB-Stick verwendet werden. Nach Einstecken des richtigen Sticks im laufenden Betrieb muss u. U. ein „Reset“ durchgeführt werden.
Meldung „Fehler: Kein USB-RS232 Adapter gefunden“.	Bitte überprüfen, ob der USB-Serial-Adapter am WLAN-Router eingesteckt ist! Nach Installation des Adapters muss u. U. ein „Reset“ durchgeführt werden.
Meldung „Fehler: Falsche Software-Version. Bitte kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.“	Der Regler sendet Daten, die nicht mit der Routerversion kompatibel sind. Kontaktieren Sie Ihren Händler mit Mitteilung der beiden 3-stelligen Bezeichnungsnr. S: und A: () des USB-Sticks und der speziellen Firmware des solarthermischen Reglers (wird im Off-Modus angezeigt, siehe Bedienungsanleitung Solarregler).
Das Logo wird nicht angezeigt.	Das Logo muss die Bezeichnung „Logo.jpg“ haben und im JPEG-Format erstellt sein. Es muss sich auf dem USB-Stick im Ordner „share\Logo“ befinden. Im Auslieferungszustand wird kein Logo angezeigt!

10.2 Fehlerursachen beim Bilderrahmen

Problem	Ursache/Abhilfe
Kabelloses Netzwerk wird nicht gefunden.	<ul style="list-style-type: none"> • Läuft der WLAN-Router? • Wird die Entfernung zum WLAN-Router eingehalten?
Der Netzwerkcomputer wird nicht gefunden.	Kann auftreten beim Versuch, eine bestehende Verbindung erneut zu verbinden. 1. WLAN-Router neu starten, warten bis Power-LED leuchtet. 2. Bilderrahmen einschalten und ggf. Netzwerk neu starten.
Die WLAN-Verbindung ist sehr langsam, obwohl sich der Bilderrahmen innerhalb der WLAN-Reichweite befindet.	Der eingestellte WLAN-Kanal wird schon von anderen Geräten verwendet. Der WLAN-Kanal kann über den USB-Stick des Routers geändert werden (siehe dazu Kapitel 7 „Änderung der WLAN-Einstellungen“).
Beim Einstellen der WLAN-Verbindung kommt der Warnhinweis, dass die Verbindung unsicher ist.	Standardmäßig wird eine WLAN-Verbindung ohne Verschlüsselung verwendet. Dies ermöglicht sämtlichen Personen, die sich in Reichweite des WLAN-Netzwerkes befinden, sich auf den WLAN-Router einzuloggen und die Bilder anzuschauen. Um das zu vermeiden kann die Verschlüsselung aktiviert werden. (siehe Kapitel 7 „Änderung der WLAN-Einstellungen“).

11 Gewährleistung

Auf dieses Produkt hat der Kunde entsprechend den Europäischen Richtlinien 2 Jahre Gewährleistung.

Der Verkäufer wird sämtliche Fabrikations- und Materialfehler, die sich am Produkt während der Gewährleistungszeit zeigen und die Funktionsfähigkeit des Produktes beeinträchtigen, beseitigen. Natürliche Abnutzung stellt keinen Fehler dar. Eine Gewährleistung erfolgt nicht, wenn der Fehler von Dritten oder durch nicht fachgerechte Montage oder Inbetriebnahme, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, unsachgemäßen Transport, übermäßige Beanspruchung, ungeeignete Betriebsmittel, mangelhafte Bauarbeiten, ungeeigneten Baugrund, nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder nicht sachgerechte Bedienung oder Gebrauch verursacht wurde. Eine Gewährleistung erfolgt nur, wenn der Fehler unverzüglich nach der Entdeckung gerügt wird. Die Reklamation ist an den Verkäufer zu richten.

Vor der Abwicklung eines Gewährleistungsanspruches ist der Verkäufer zu informieren. Zur Abwicklung ist dem Gerät eine genaue Fehlerbeschreibung mit Rechnung / Lieferschein beizufügen.

Die Gewährleistung erfolgt nach Wahl des Verkäufers durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung. Sind Nachbesserung oder Ersatzlieferung nicht möglich oder erfolgen sie nicht innerhalb angemessener Zeit trotz schriftlicher Nachfristsetzung durch den Kunden, so wird die durch die Fehler bedingte Wertminderung ersetzt oder, sofern das in Anbetracht der Interessen des Endkunden nicht ausreichend ist, der Vertrag gewandelt.

Weitergehende Ansprüche gegen den Verkäufer aufgrund dieser Gewährleistungsverpflichtung, insbesondere Schadensersatzansprüche wegen entgangenen Gewinns, Nutzungsentschädigung sowie mittelbarer Schäden, sind ausgeschlossen, soweit gesetzlich nicht zwingend gehaftet wird.

12 Technische Daten

ASUS WL-500g Premium V2	
Leistung	AC-Eingang: 100 V-240 V~ (50-60 Hz); DC-Ausgang: +5 V, max. 2,5 A
Frequenz	2,4 – 2,5 GHz
Datenübertragungsrate	802,11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps
Reichweite	innen 40 m, im Freien (Sichtlinie) 600 m bei 11 Mbps* innen 25 m, im Freien (Sichtlinie) 150 m bei 54 Mbps*
Ausgangsleistung	802.11g: 15-19 dBm**
Empfindlichkeit	-72 bis -74 dBm @ 54 Mbps** -85 bis -87 dBm @ 11 Mbps** -94 bis -96 dBm @ 1 Mbps**

* Die Reichweite kann unter Umwelteinflüssen variieren.

**Im normalen Temperaturbereich.



732412