

DE



Neben den nachfolgenden Erklärungen müssen die im Installationshandbuch enthaltenen Sicherheits- und Installationshinweise gelesen und befolgt werden. Die technische Dokumentation sowie die Schnittstellen- und die Verwaltungssoftware für das Produkt finden Sie auf der folgenden Website.

Power and productivity for a better world™ **ABB**

1. Beschreibung der Anlage, in der MICRO eingesetzt werden
2. Bauteile und Außenmaße
3. Vorbereitung der Installation
4. Überprüfung der Umgebung sowie auf etwaige Hindernisse
5. Anschluss und Konfiguration des CDD am Router/PC

Die Anlage besteht aus einer Gruppe von MICRO Wechselrichtern, die elektrischen Gleichstrom aus einem PV-Modul in elektrischen Wechselstrom umformen, der in das örtliche Stromnetz eingespeist wird.

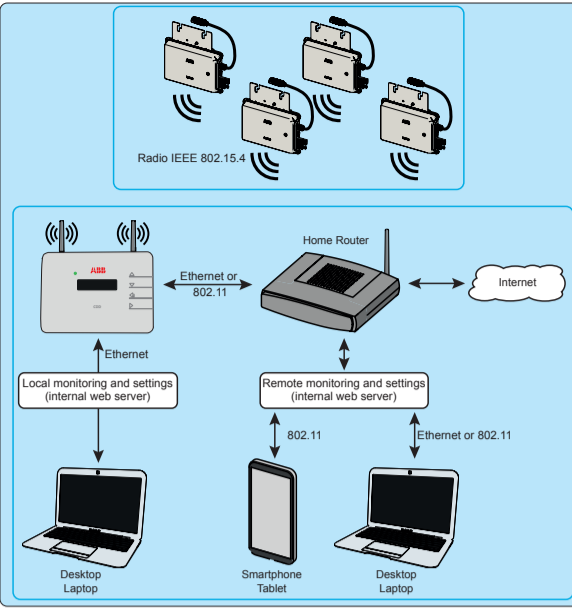
Das Diagramm zeigt mehrere MICRO-Wechselrichter, die mit einem CDD kommunizieren, das wiederum über Ethernet oder Wless mit einem PC oder Router mit Internetzugang verbunden ist. Die Anlage kann von einem PC oder einem Smartphone mit Internetzugang aus verwaltet und überwacht werden, wenn das Gerät beim Aurora Vision Plant Viewer registriert ist.

Für die Inbetriebnahme des Photovoltaik-Systems muss das CDD-Gerät konfiguriert werden. Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems müssen die folgenden Konfigurationen auf dem CDD vorgenommen worden sein:
- Übernahme von MICRO-Wechselrichtern
- Einstellung geografischer Parameter
- Einstellung des Standardnetzes für das Land/die Region der Installation.

Diese Operationen können über das Display (Schritt 7 dieser Anleitung) oder den in das CDD integrierten Web Server ausgeführt werden. Bei der Konfiguration über den Web Server muss das CDD über Ethernet oder Wless mit einem PC verbunden sein (Schritt 5 dieser Anleitung).

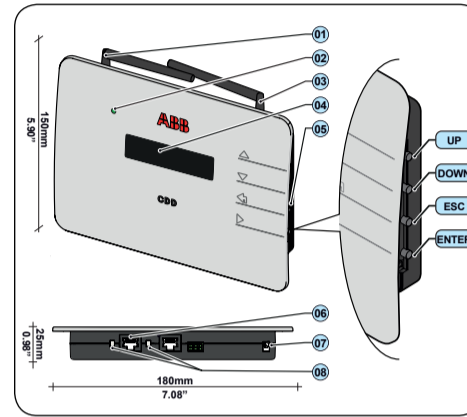
Nachdem die Konfiguration abgeschlossen ist, kann das Gerät über eine Internetverbindung beim Plant Viewer-Webportal registriert werden. Damit ist eine Fernüberwachung der MICRO-Wechselrichter des Photovoltaik-Systems möglich (Schritt 10 dieser Anleitung).

Typische MICRO-Wechselrichter-Anlage und der zugehörigen Komponenten



1. Beschreibung der Anlage, in der MICRO eingesetzt werden
2. Bauteile und Außenmaße
3. Vorbereitung der Installation
4. Überprüfung der Umgebung sowie auf etwaige Hindernisse
5. Anschluss und Konfiguration des CDD am Router/PC

- 01 Wless Antenne
- 02 Status-LED
- 03 Funkantenne (MICRO Wechselrichter)
- 04 Anzeige
- 05 Tastenfeld
- 06 Ethernet-Port
- 07 Netzteilanschluss
- 08 Status-LED Ethernet-Kommunikation



- Verwenden Sie die Tasten UP und DOWN, um innerhalb des Menüs zu blättern. Die eingestellten Werte zu erhöhen oder zu verringern. Mögliche Einstellungen auszuwählen.

- Mit der Taste ESC gelangen Sie bei der Navigation zum vorhergehenden Untermenü zurück.

- Mit der Taste ENTER greifen Sie bei der Navigation auf ein gewünschtes Untermenü zu oder bestätigen einen einstellbaren Wert/Parameter.

- Das gleichzeitige Drücken der Tasten UP und DOWN gestattet den Zugriff auf die Hauptmenüs STATISTIK, ANSEHEN INFORMATION und ANDERN EINSTELLUNGEN.

- Wenn Sie im Normalbetrieb eine Taste drücken (wenn GENERAL DATA auf der Anzeige angezeigt wird), können Sie auf die Informationsbildschirme für das CDD zugreifen.

Vor der INSTALLATION des MICRO/CDD-Systems überprüfen Sie die folgenden Voraussetzungen:

1. Überprüfen Sie, ob Hindernisse vorhanden sind, die die Funkkommunikation zwischen den MICRO-Wechselrichtern und dem CDD behindern oder verhindern können. Die Kommunikationsqualität und die richtige Position (wie in Schritt 4 gezeigt) müssen analysiert werden, wobei die Möglichkeit in Betracht gezogen werden kann, die Funkantenne extern zu verlängern (CDD-Antennenverlängerungskabel).
2. Jedes CDD kann bis zu 30 MICRO-Wechselrichter überwachen. Sollen mehr als 30 MICRO-Wechselrichter überwacht werden, müssen mehrere CDDs installiert werden.
3. Stellen Sie bei einer drahtlosen Verbindung (WLAN) mit dem Router des Kunden sicher, dass der Router in der Kompatibilitätsliste (www.abb.com/solarinverters) aufgeführt ist. Andernfalls verwenden Sie eine Kommunikation über Ethernet. Dazu muss ein freier Ethernet-Port am Router des Kunden vorhanden sein.
4. Für Installationen mit mehreren CDDs wird empfohlen, alle MICRO-Wechselrichter mit Hilfe des Werkzeugs zur Vorbereitung der MICRO-Installation und der zugehörigen Anleitungen zu übernehmen, bevor sie auf dem Dach montiert werden.

4. Überprüfung der Umgebung sowie auf etwaige Hindernisse
5. Anschluss und Konfiguration des CDD am Router/PC

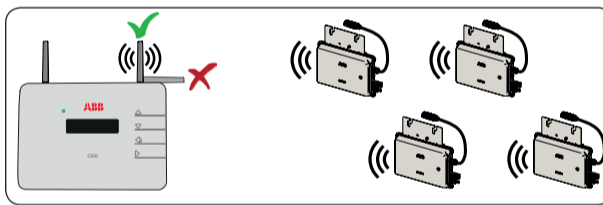
4. Überprüfung der Umgebung sowie auf etwaige Hindernisse
5. Anschluss und Konfiguration des CDD am Router/PC

4. Wo das CDD platziert werden muss und wann die Funkantenne extern verlängert werden muss

Die Kommunikation zwischen den MICRO-Wechselrichtern und dem CDD basiert auf einem Funksignal, das durch Hindernisse und den Abstand eingeschränkt werden kann. Der Funksignalpegel zwischen CDD und MICRO-Wechselrichter kann auf unterschiedliche Arten erhöht werden.

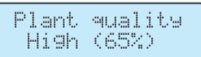
1. Änderung der Antennenposition.

Die Antenne hat am Ende eine Totzone. Sie darf nicht wie in der Abbildung gezeigt auf die MICRO-Wechselrichter ausgerichtet werden.



Materialien	Verringerung der Signalstärke
Freier Funkbereich	50 Meter Reichweite
Holz / Glas	Von 0 bis 10%
Stein / Presspappe	Von 10 bis 40%
Stahlbeton	Von 60 bis 90%
Metall	Bis zu 100%

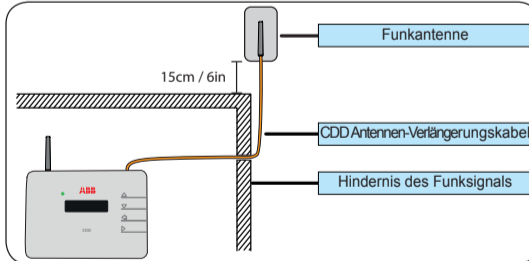
Die RF-Signalqualität wird über das CDD angezeigt (ALLGEMEINE INFORMATIONEN. Siehe Schritt 9).



3. Installieren Sie ein Verlängerungskabel für die Antenne (CDD-Antennenverlängerungskabel). Das Kabel ermöglicht, die Antenne in einem ausreichenden Abstand über dem Hindernis für das Funksignal zu installieren.

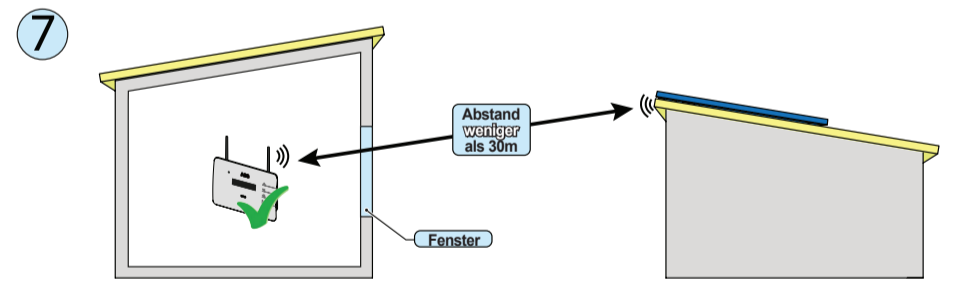
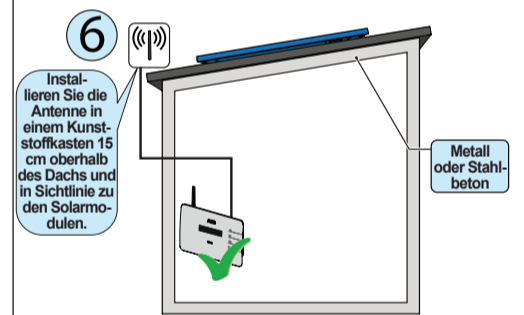
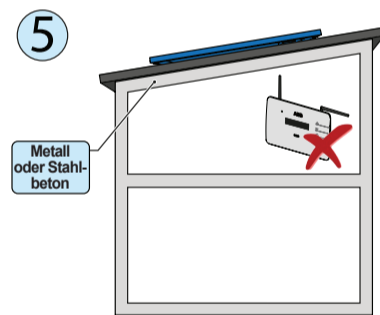
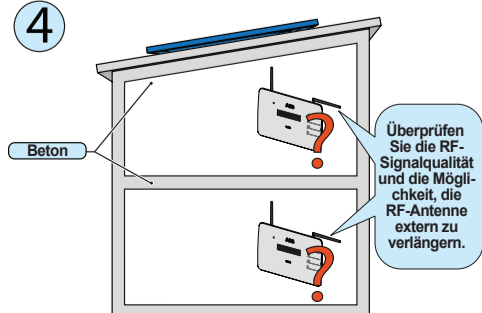
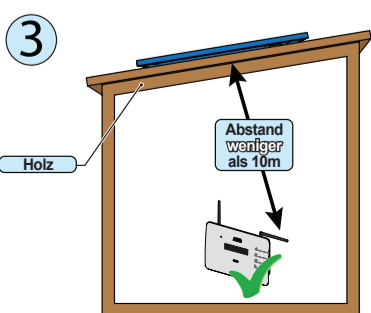
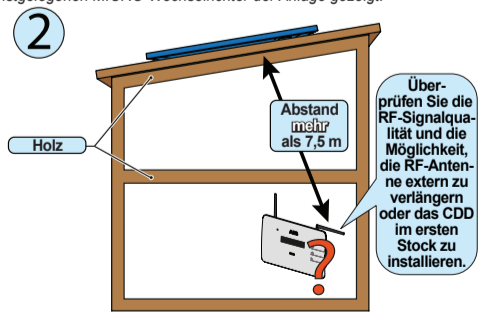
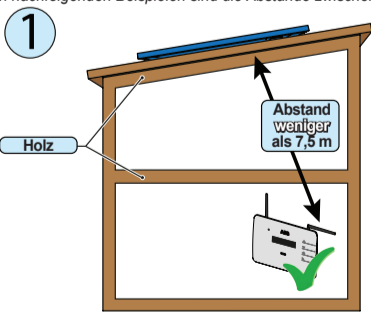
Installieren Sie die Antenne in einem für den Außenbereich geeigneten Kunststoffkasten 15 cm oberhalb des Dachs und in Sichtlinie zu den Solarmodulen.

Um die Antenne des CDD nach außen zu führen, können auch bereits vorhandene Leitungskanäle des Gebäudestromanschlusses oder der TV-Antenne verwendet werden.



Vor der Montage des Systems müssen die möglichen Szenarien berücksichtigt werden (siehe unten) und die richtigen Positionen für CDD und MICRO-Wechselrichter müssen bestimmt werden.

In den nachfolgenden Beispielen sind die Abstände zwischen dem CDD und dem nächstgelegenen MICRO-Wechselrichter der Anlage gezeigt.



5. Anschluss und Konfiguration des CDD am Router/PC

5. Drahtlose Verbindung (Wless)

Die Drahtlosverbindung des CDD ist standardmäßig aktiviert und setzt einen Router mit dem Kommunikationsprotokoll IEEE 802.11b voraus, der die Daten über eine Internet-Verbindung an das Web-Portal überträgt. Technische Voraussetzungen des Routers:

- Kompatibilität mit dem Kommunikationsprotokoll IEEE 802.11
- Wenn der Router nicht auf der Kompatibilitätsliste der Website aufgelistet ist, kann ein dem Standard entsprechender Access Point verwendet werden, um eine Überbrückung zwischen dem CDD und dem inkompatiblen Router herzustellen.
- Sichtbare SSID
- Die Sicherheitsprotokolle WPA und WPA-2 werden unterstützt.

Diese Verbindung kann sowohl genutzt werden, um zur Konfiguration der Anlage auf die Konfigurationsseiten im CDD (lokaler Webserver) zuzugreifen, als auch um Daten zur Überwachung der Anlage an das Web-Portal zu übertragen.

- Beim ersten Einschalten des CDD wird nach vorhandenen Drahtlosnetzwerken gesucht.
- Am Display wird die Anzahl der gefundenen Netzwerke angezeigt (XX).
- Vor Starten des Verbindungsaufbaus fordert das CDD zur Eingabe des Netzwerkschlüssels auf. Um den Netzwerkschlüssel einzugeben, durchsuchen Sie die Zeichenliste mit den Tasten UP bzw. DOWN. Übernehmen Sie die Auswahl mit ENTER (bei Auswahlfehlern ESC drücken).
- Drücken Sie nach Eingabe des Netzwerkschlüssels zweimal ENTER, um den Verbindungsaufbau zu starten.
- Das CDD startet den Verbindungsaufbau mit dem Drahtlosnetzwerk. Nach einigen Sekunden erscheint am Display eine Meldung, die den Ausgang des Verbindungsversuchs angibt.
- Nach Aufbau der Verbindung erscheint die Meldung "Wless Freigabe".

1. Konfiguration für offene Netzwerke (Open)
Wurde am Router ein MAC-Adressfilter eingestellt, fügen Sie das CDD-Gerät der Liste mit den freigegebenen MAC-Adressen hinzu.

```
PIN: PFFFFFFF
SN: YWWSSSSS
MAC WiFi: A1B1C1D1E1F1
MAC RF: A2B2C2D2E2F2G2H2
MAC ETH: A3B3C3D3E3F3
```

2. Konfiguration für gesicherte WPA/WPA2-Netzwerke
Wurde am Router ein MAC-Adressfilter eingestellt, fügen Sie das CDD-Gerät der Liste mit den freigegebenen MAC-Adressen hinzu.
- Vor Starten des Verbindungsaufbaus fordert das CDD zur Eingabe des Netzwerkschlüssels auf. Um den Netzwerkschlüssel einzugeben, durchsuchen Sie die Zeichenliste mit den Tasten UP bzw. DOWN. Übernehmen Sie die Auswahl mit ENTER (bei Auswahlfehlern ESC drücken).
- Drücken Sie nach Eingabe des Netzwerkschlüssels zweimal ENTER, um den Verbindungsaufbau zu starten.
- Das CDD startet den Verbindungsaufbau mit dem Drahtlosnetzwerk. Nach einigen Sekunden erscheint am Display eine Meldung, die den Ausgang des Verbindungsversuchs angibt.
- Nach Aufbau der Verbindung erscheint die Meldung "Wless Freigabe".

Automatische Netzwerkverbindung konfigurieren

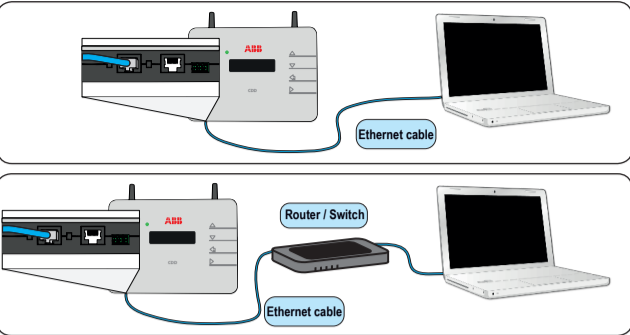
Das CDD speichert automatisch die Parameter der letzten Netzwerkverbindung (SSID und Netzwerkschlüssel). Ist die automatische Verbindungsfunktion aktiviert, baut das CDD nach einer Trennung die Verbindung zum voreingestellten Drahtlosnetzwerk automatisch wieder auf.

- Um die automatische Verbindungsfunktion zu aktivieren/deaktivieren, rufen Sie den Punkt "ALLGEMEINE INFORMATIONEN" auf (siehe Menüstruktur in vorliegender Anleitung), und durchsuchen Sie die vorhandenen Optionen mit UP bzw. DOWN bis zum Punkt "Autoverbinden". Drücken Sie anschließend ENTER.
- Drücken Sie UP bzw. DOWN, um die Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.
- Drücken Sie ENTER, um die Auswahl zu bestätigen.

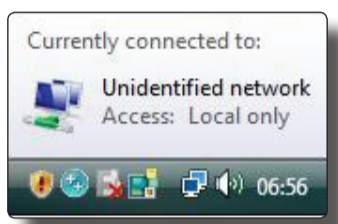
Drahtgebundene Verbindung (Ethernet)
 Deaktivieren Sie die WLess-Verbindung (die standardmäßig aktiviert ist), bevor Sie eine Verbindung über das Ethernet-Kabel herstellen.
 - Um die Drahtlosverbindung zu aktivieren/deaktivieren, rufen Sie den Punkt "ALLGEMEINE INFORMATIONEN" auf (siehe Menüstruktur in vorliegender Anleitung), und durchsuchen Sie die vorhandenen Optionen mit UP bzw. DOWN bis zum Punkt "Wless Freigabe". Drücken Sie anschließend ENTER.
 - Wählen Sie "Nein" und drücken Sie dann die ENTER-Taste. Die Wless-Verbindung wird deaktiviert.
 - Drücken Sie drei Sekunden lang gleichzeitig die Tasten UP und DOWN und geben Sie das Zugangspasswort für die erweiterten Menüs ein (0010).
 - Wählen Sie EINSTELLUNGEN ÄNDERN > NETZWERK > AUSWAHL NETZWERK > ETHERNET
 - Das CDD wird automatisch neu gestartet.

Der Kabelanschluss des CDD an den Computer kann auf zweierlei Arten erfolgen:

- Über ein Ethernet-Kabel direkt an den Computer**
 Diese Verbindung darf nur verwendet werden, um zur Konfiguration der Anlage auf die Konfigurationsseiten im CDD (lokaler Webserver) zuzugreifen.
- Unter Verwendung eines Ethernet-Kabels über einen Router**
 Diese Verbindung kann sowohl genutzt werden, um zur Konfiguration der Anlage auf die Konfigurationsseiten im CDD (lokaler Webserver) zuzugreifen, als auch um Daten zur Überwachung der Anlage an das Web-Portal zu übertragen.



Achten Sie in beiden Fällen darauf, dass Sie das Ethernet-Kabel nicht in die RJ45-Buchse der RS485-Schnittstelle für die serielle Kommunikation stecken.
 Wenn der Computer ohne Router direkt mit dem CDD verbunden ist und automatisch eine IP-Adresse bezieht, muss das folgende Verfahren eingehalten werden:
 - Klicken Sie auf das Internet-Symbol und öffnen Sie das Netzwerk- und Freigabecentre
 - Klicken Sie auf LAN-Verbindung
 - Klicken Sie auf Eigenschaften
 - Klicken Sie auf Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)
 - Klicken Sie auf Folgende IP-Adresse verwenden und geben Sie eine andere IP-Adresse als die des CDD ein (wenn z. B. die IP Gateway-Adresse des CDD 192.168.0.100 lautet, geben Sie 192.168.0.101 ein). Klicken Sie auf OK.
 Sie können die IP-Adresse des CDD auf dem Display durch Drücken einer beliebigen Taste anzeigen.



Wenn diese Parameter eingestellt sind, geben Sie die IP-Adresse des Web-Portals (CDD) in die Adressleiste des Internet-Browsers ein und fahren Sie mit der Inbetriebnahme der Anlage fort.
 Falls nötig, kehren Sie zur WLess-Verbindung zurück und führen Sie die beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihenfolge durch

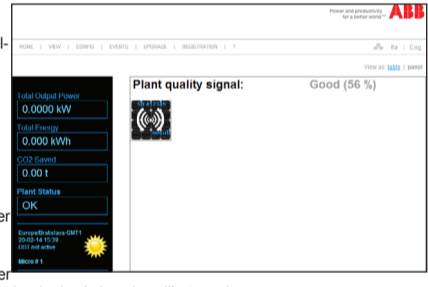
Das Firmware-Upgrade kann auf zweierlei Arten erfolgen:

- CDD-Firmware-Update über Aurora Vision® unter Verwendung des in Schritt 10 beschriebenen Verfahrens. Nachdem die Registrierungsphase abgeschlossen ist, wird der Upgrade-Prozess automatisch ausgeführt.**
- CDD-Firmware-Upgrade über die „CDD embedded web user interface“ (sowohl über Ethernet als auch über die drahtlose Verbindung)**
 Für das Upgrade erforderliche Hardware und Software:
 PC, Ethernet-Kabel oder Wireless-Router, zu aktualisierendes CDD, CDD-Firmware-Versionen (Ethernet und WLess)

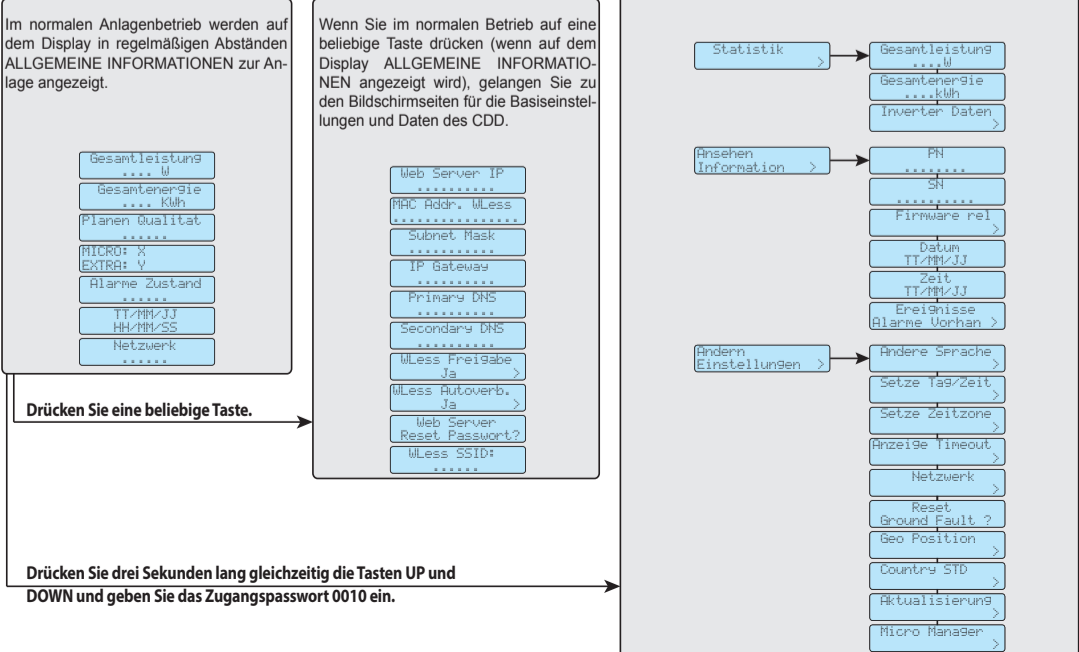
Die CDD-Firmware-Versionen stehen auf der Website <https://registration.ABBsolarinverters.com> zur Verfügung. Laden Sie die Firmware-Versionen herunter, speichern Sie sie auf Ihrem PC und führen Sie das nachfolgende Verfahren aus:
 1. Starten Sie den Internet-Browser (z. B. Mozilla).
 2. Geben Sie die IP-Adresse des CDD in die Adressleiste ein (auf dem Display sichtbar).
 3. Nachdem die Homepage angezeigt wird, klicken Sie auf „upgrade“ → „CDD local upgr.“ (Upgrade → Lokales Upgrade des CDD).
 4. Geben Sie die USER ID „admin“ und das PASSWORD „admin“ ein, um auf das Menü zuzugreifen.
 5. Klicken Sie auf „browse“ (Durchsuchen), wählen Sie die Datei x.x.x Eth .ben aus (wobei x.x.x für die Firmware-Version steht) und klicken Sie auf „open“ (Öffnen).
 6. Klicken Sie auf „upload“ (Hochladen).
 7. Warten Sie, bis die Meldung „File correctly uploaded!“ (Datei ordnungsgemäß hochgeladen) angezeigt wird.
 8. Damit ist die Firmware x.x.x Eth installiert.
 9. Klicken Sie auf „browse“ (Durchsuchen), wählen Sie die Datei x.x.x Wlan .ben aus und klicken Sie auf „open“ (Öffnen).
 10. Klicken Sie auf „upload“ (Hochladen).
 11. Warten Sie, bis die Meldung „File correctly uploaded! Ethernet Firmware loaded: x.x.x, WLess Firmware loaded: x.x.x“ (Datei ordnungsgemäß hochgeladen! Geladene Ethernet-Firmware: x.x.x, Geladene WLAN-Firmware: x.x.x) angezeigt wird.
 12. Klicken Sie auf „Click here to reboot the CDD and make the update effective“ (Hier klicken, um das CDD neu zu starten und das Update zu aktivieren).
 13. Überprüfen Sie auf dem Display, ob das CDD neu gestartet wird.
 14. Warten Sie, bis der Neustart durchgeführt wurde (30 Sekunden) und klicken Sie auf „home“ (Startseite).
 15. Damit wurde die CDD-Firmware auf das neueste verfügbare Release aktualisiert.
 16. Überprüfen Sie auf dem Display des CDD, ob das installierte Release das hochgeladene Release ist (Menü „view information“ → „firmware rel.“ (Information anzeigen → Firmware-Release)).

Das lokale Web-Portal kann nicht nur für die Übernahme der MICRO-Wechselrichter durch das CDD genutzt werden. Das lokale Web-Portal zeigt die Daten jedes einzelnen Wechselrichters an und ermöglicht so die ständige Überwachung der gesamten Anlage. Nachfolgend die Verwendungsmöglichkeiten der einzelnen Menüpunkte:

- "Home" Menü**
 - Auf der Seite HOME werden alle MICRO Wechselrichter mit ihren jeweiligen Seriennummern angezeigt, die aktuelle Energieausgabe sowie die Funktionsstärke. Die Tabelle auf der linken Seite zeigt alle Daten für das gesamte System (Energieausgabe, Gesamtenergie, CO2-Einsparungen und Systemstatus)
- "View" Menü**
 - Info Anlage > Daten der Anlage (Name der Anlage, Ort, Länderstandard, usw.)
 - RF-Signals > dagegen wird ein Graph ausgegeben, der die Funktionsstärke für jeden Wechselrichter anzeigt, ebenso wie die zugehörigen gesendeten Meldungen.
- "Config" Menü**
 - Anlage > Einstellung der Informationen zur Anlage (Name, Örtlichkeit, usw.) und des Standardnetzes der MICRO Wechselrichter
 - Network > Einstellung der Parameter für das Netzwerk (DHCP) und das Web-Portal "Plant Viewer" (Versenden der Daten und Meldungen zum Portal, automatische Aktualisierung usw.). Wenn die automatische Aktualisierung aktiviert ist, werden Sie per E-Mail über eine neue Firmware-Version benachrichtigt.
 - Micro Manager > Ermöglicht das Einlesen/Entfernen der anlagenseitigen MICRO-Wechselrichter in bzw. aus dem Webserver
 - Datum/Zeit > Einstellung von Datum und Zeit des CDD
 - CDD kopieren > Fertigt eine Kopie des CDD an, falls dieser ausgetauscht werden soll. Mit dieser Funktion kann das neue CDD mit den MICRO Wechselrichtern verbunden werden, die bereits früher in der Anlage installiert wurden.
 - CS Param > Ermöglicht die Änderung der bearbeitungsfähigen Parameter des Länderstandards
 - Ground Fault/Energy > Der Wechselrichter, der die Fehlermeldung "Ground Fault" angezeigt hat, kann entsperren und der Energiewert jedes einzelnen MICRO-Wechselrichters auf null gestellt werden.
 - Change Pass > Änderung des Zugangspassworts für erweiterte Funktionen des lokalen Web-Portals (standardmäßig Username: Admin/Password: Admin)
- "Events" Menü**
 - Möglichkeit, die Liste der von den MICRO Wechselrichtern und vom CDD-Gerät angezeigten Meldungen zu überprüfen.
- "Upgrade" Menü**
 - CDD remote Upgr. > Sucht nach der neuesten CDD-Firmwareversion
 - CDD local Upgr. > Ermöglicht ein lokales Update des CDD durch Überspielen der Dateien direkt vom PC
 - CS Local Upgr. > Ermöglicht das lokale Einspielen der Länderstandard-Liste
- "Registration" Menü**
 - Zugangsmöglichkeit zur Selbstregistrierung auf dem Portal Aurora Easy View, für die eine Internetverbindung nötig ist.
- "?" Menü (Help)**
 - In diesem Menüpunkt werden die Kontaktdaten des Kundendienstes von Power-One angezeigt, falls Hilfe benötigt wird.



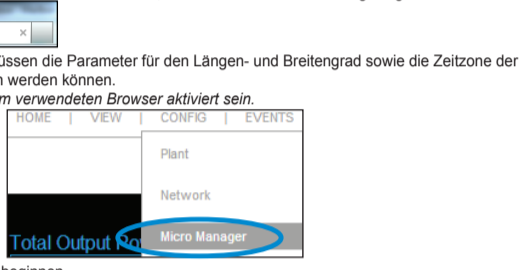
Die Anzeige (bestehend aus 2 Zeilen mit je 16 Zeichen) kann genutzt werden, um sich mit Hilfe der Tasten UP, DOWN, ESC und ENTER durch das Menü zu bewegen. Sie ermöglicht Ihnen:
 - Den Betriebsstatus des Wechselrichters und die statistischen Daten anzuzeigen
 - Servicemeldungen für den Betreiber anzuzeigen
 - Warn- und Abschaltmeldungen anzuzeigen
 - Die Einstellungen des Wechselrichters abzuändern



Um den Übernahmeprozess und damit die Kommunikation zwischen den MICRO-Wechselrichtern und dem CDD zu vereinfachen, wird dringend empfohlen, alle MICRO-Wechselrichter vorab zu übernehmen, bevor sie auf dem Dach montiert werden. Dazu verwenden Sie das „MICRO Pre-installation Kit“ und die zugehörige Anleitung (weitere Informationen darüber erhalten Sie auf der Website oder beim technischen Support).
 Der Übernahmeprozess kann direkt über das Display oder mit dem „CDD embedded web user interface“ durchgeführt werden.

- Einlesen der MICRO-Wechselrichter über das Display**
 Die MICRO-Wechselrichter können direkt über das CDD-Display eingelesen werden.
 Drücken Sie von der Durchlaufanzeige aus gleichzeitig die Tasten UP und DOWN und geben Sie das Zugangspasswort für die erweiterte Menüebene ein (0010). Gehen Sie mit den Tasten UP bzw. DOWN bis zum Menü ÄNDERN EINSTELLUNGEN, drücken Sie ENTER und durchsuchen Sie das Menü bis zum Menüpunkt MICRO-MANAGER.
 Micro Manager
 Lat: N00.00
 Long: E000.00
 Set Timezone GMT: +00.00
 Set Timezone GMT: +00.00
 Bevor die MICRO-Wechselrichter eingelesen werden können, erscheint ein Bild, an dem die Anlagenkenndaten und die Zeitzone eingestellt werden müssen. Ohne diesen Schritt können keine anderen Einstellungen vorgenommen werden. Stellen Sie den Längen- und Breitengrad für die Anlage ein, und bestätigen Sie die Eingabe mit ENTER.
 Drücken Sie anschließend ENTER, um den Menüpunkt SETZE ZEITZONE aufzurufen. Wählen Sie die gewünschte Zeitzone mit den Tasten UP bzw. DOWN, und bestätigen Sie mit ENTER.
 Jetzt können die MICRO-Wechselrichter eingelesen werden.

- Einlesen der MICRO-Wechselrichter über den integrierten Webserver**
 Nach Beendigung des Installationsvorgangs ist der CDD mit dem PC verbunden.
 Die Inbetriebnahme der Anlage besteht im Einlesen der MICRO-Wechselrichter durch das CDD-Gerät.
 - Geben Sie die IP-Adresse des Web-Portals in die URL-Adressleiste Ihres Browsers ein und warten Sie, bis das lokale Web-Portal angezeigt wird.
 Bevor mit dem Einlesen der MICRO-Wechselrichter begonnen werden kann, müssen die Parameter für den Längen- und Breitengrad sowie die Zeitzone der Anlage eingestellt werden, da sonst keine anderen Einstellungen vorgenommen werden können.
 Um die Seiten des lokalen Web-Portals anzeigen zu können, muss JavaScript im verwendeten Browser aktiviert sein.
 - Wählen Sie im Drop-Down-Menü die Option CONFIG > MICRO-MANAGER.
 Dieses Unter Menü verlangt eine Authentifizierung:
 Username: admin
 Password: admin
 - Klicken Sie auf das Symbol START ACQUISITION, um mit dem Einschannen zu beginnen.
 Der Einlesevorgang besitzt kein Timeout und muss nach Einlesen der Seriennummern aller MICRO-Wechselrichter durch Anklicken von STOP ACQUISITION gestoppt werden.
 - Prüfen Sie, ob alle MICRO-Wechselrichter eingelesen wurden. Die MICRO-Wechselrichter sind anhand ihrer MAC-Adresse für die Funkkommunikation (MAC RF) erkennbar, die auf dem Gehäusedeckel, dem Versandkarton oder auf den ablesbaren Aufklebern für die Erstellung des Anlageninstallationsplans angegeben ist. MICRO-Wechselrichter mit einer Signalstärke < 40 sollten nicht zugeordnet werden, da das Signal sonst zu schwach wäre. In diesem Fall ist zu prüfen, ob das CDD an einer anderen Stelle installiert werden kann.
 - Wählen Sie anschließend den MICRO-Wechselrichter, den Sie dem CDD zuordnen möchten, und drücken Sie CONFIRM.
 - Der nächste Schritt ist die Festlegung des Netzstandards des jeweiligen Installationslands (Country Standard). Das CDD stellt den gewählten Netzstandard bei allen mit ihm kommunizierenden MICRO-Wechselrichtern ein.
 Stellen Sie keinen Netzstandard ein, der nicht dem Installationsland entspricht!
 - Als letzter Schritt muss das CDD im Web-Portal Plant Viewer registriert werden.
 Klicken Sie auf den Link "CLICK HERE TO REGISTER YOUR CDD", um das CDD im Web-Portal Plant Viewer zu registrieren.
 Klicken Sie auf COMPLETE THE PROCEDURE, um den Vorgang ohne Registrierung des CDD im Web-Portal Plant Viewer abzuschließen (oder die Registrierung später vorzunehmen).
 - Klicken Sie auf HOME, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.



Jetzt ist die Wandmontage des CDD möglich, da alle Konfigurationsvorgänge erfolgreich abgeschlossen sind.

Nach der Übernahme der MICRO Wechselrichter kann die Fernüberwachung der Anlage auf dem Web-Portal Aurora Easy View über die Selbstregistrierung konfiguriert werden.

- Verfahren für die Selbstregistrierung**
 Um mit der Selbstregistrierung zu beginnen, verbinden Sie sich zunächst mit der Seite <https://register.auroravision.net/odd?mac=AA:BB:CC:DD:EE:FF:GG:II> (die Seite öffnet sich automatisch, wenn Sie am Ende der Übernahme der MICRO Wechselrichter auf "CLICK HERE TO REGISTER YOUR CDD: XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX" klicken).
 Die Registrierung erfolgt in drei Schritten:
 1. Geben Sie Ihre persönlichen Kontaktdaten ein und bestätigen Sie Ihre E-Mail-Adresse.
 Zur Bestätigung Ihrer E-Mail-Adresse wird Ihnen eine E-Mail mit einem Link zugeschickt. Öffnen Sie die E-Mail und klicken Sie auf den Link, um mit der Registrierung fortzufahren.
 Wenn Sie Ihr Benutzerkonto nicht innerhalb von drei Tagen bestätigen, wird dieses ungültig und Sie müssen sich neu registrieren.
 2. Geben Sie die Daten für Ihre Solaranlage und das Gebäude ein.
 Der Name und die Kontaktdaten des Installateurs sind wichtig, um die derzeitigen und zukünftigen Hausbesitzer bei Anlagen und späteren Serviceleistungen direkt zu unterstützen.
 Ihre Angaben, wie die Adresse des Hauseigentümers, sind mit Standardwerten ausgefüllt. Eine Aktualisierung der Angaben mit der abweichenden Adresse eines weiteren Gebäudes, wie zum Beispiel eines zweiten Gebäudes des Eigentümers, ist möglich.
 3. Verbinden Sie Ihr CDD mit der Anlage und bestätigen Sie.
 Vergewissern Sie sich, dass das CDD mit dem Internet verbunden ist.
 Geben Sie die MAC-Adresse für die Funk-Kommunikation (MAC RF) des CDD in die acht Felder auf dem Display ein.
 Klicken Sie auf "Bestätigen".
 Wenn das CDD bestätigt wurde, erscheinen der Logger und alle konfigurierten MICRO Wechselrichter auf dem Display.
 Klicken Sie auf "I'm Done", um zum Vorgang abzuschließen. Sie erhalten eine E-Mail mit der Bestätigung, dass die Registrierung erfolgreich abgeschlossen wurde.



Über das kostenlose Web-Portal Plant Viewer kann die Anlage über einen Internetzugang einfach und selbsterklärend fernüberwacht werden.
 Das Portal ist in drei große Bereiche unterteilt:
 - Im oberen Bereich werden die allgemeinen Informationen der Anlage angezeigt.
 - In der Mitte werden der grafische Verlauf der gesamten Energieerzeugung für festgelegte Zeiträume (von einem einzelnen Tag bis zu 365 Tagen) sowie die Ausgangsleistung der einzelnen MICRO-Wechselrichter angezeigt.
 - Im unteren Bereich wird der Umweltnutzen auf der Grundlage der gesamten Energieproduktion der Anlage dargestellt.
 Außer der Überwachungsfunktion bietet das Portal die automatische Aktualisierung der in den MICRO-Wechselrichtern und im CDD-Gerät installierten Firmware an. Sobald eine neue Firmware zur Verfügung steht, wird an den Besitzer der Anlage eine E-Mail mit der Benachrichtigung und der Bestätigung, die Aktualisierung durchführen zu wollen, verschickt.

CDD	
Kommunikation mit dem Wechselrichter	Radio IEEE 802.15.4
Typ	50 m
Max. Reichweite (Freiraum)	30
Max. Anzahl Geräte	
Kommunikation Mit Router/PC	Kommunikationsprotokoll IEEE 802.11b, 2.4 GHz, 1 - 11 Mbit/s
Drahtlose Kommunikation	Ethernet RJ45 10/100 Mbps
Eigenschaften	
Arbeitsweise	Integrierter WEB Server (CDD embedded web user interface)
Monitoring System	Überwachungssystem – Drahtlose und webbasierte Überwachung über CDD
Stromversorgung	
Adapter Eingang	100...240 Vac ; 50/60 Hz
Adapter Ausgang	5 Vdc - 1 A
Leistungsaufnahme	typ. 2,5W/ max. 5W
Umgebungsparameter	
Ip Schutzgrad	IP20 / NEMA 1
Umgebungstemperatur	-20...+55 °C / -4... 131°F
Relative Luftfeuchtigkeit	< 90% nicht kondensierend
Physikalische Eigenschaften	
Abmessungen (H/W/D)	150x180x25 mm / 5.9x7x1" (nicht verlängert Antenne)
Gewicht	0.6 kg / 1.32 lbs
Montage	Wandmontage (Schrauben mitgeliefert)
Zubehör	Optional
Kabel für Antennenverlängerung	
Hinweis: Eigenschaften welche nicht in diesem Datenblatt aufgeführt sind, sind nicht im Produkt enthalten	

Contact us
www.abb.com/solarinverters
 CDD-Quick Installation Guide DE-Rev D
 EFFECTIVE 2014-03-27
 © Copyright 2014 ABB. All Rights Reserved.
 Specifications subject to change without notice.

