

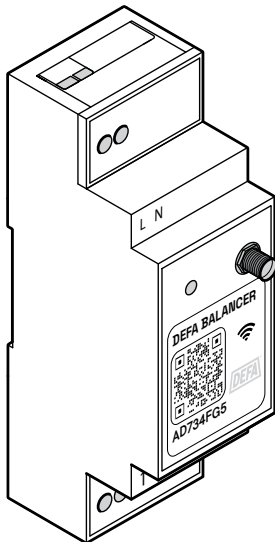


DEFA Balancer™

Installation Manual for item no.
715004 & 715008



EN
NO
SE
DK
FI
DE
FR
ES



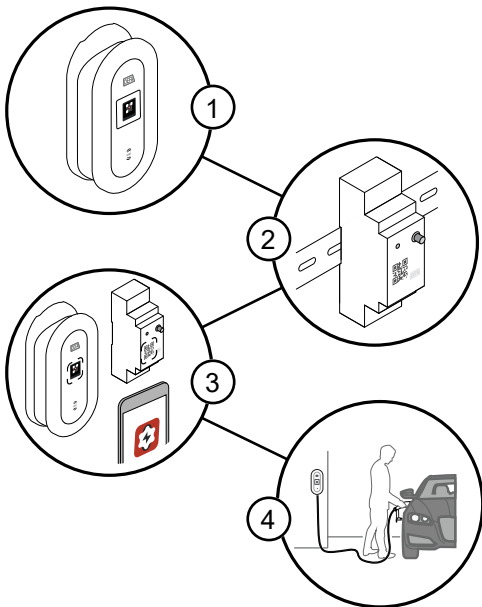
Scan the
QR code to
get more
information



Installation recommendation

The recommended order of installation is:

1. Install DEFA Power.
2. Install DEFA Balancer.
3. Configure DEFA Power and DEFA Balancer.
4. Test and verify charging system.



Safety information

Important! Read this document before installing the device. Failure to follow any of the instructions or warnings can result in material damage or personal injury.

Important! DEFA Balancer may only be installed, uninstalled or repaired by a licensed electrician and the installation must be executed in accordance with national and local regulations.

Important! Non-compliance with the safety information and instructions contained in the comprehensive manuals and printed on the device or any actions contrary to these, may lead to electric shock, fire and/or severe injury.

Important! Make sure the power supply is disconnected before the installation and remains so during the entire installation process.

Important! Do not install the device if the outer shell has been damaged.

Important! Current transformers may not be installed in equipment where they exceed 75 percent of the wiring space of any cross-sectional area within the equipment.

Important! Restrict installation of current transformer in an area where it would block ventilation openings.

Important! Restrict installation of current transformer in an area of breaker arc venting.

Important! Not suitable for Class 2 wiring methods and not intended for connection to Class 2 equipment.

Important! Secure current transformer and rout conductors so that the conductors do not directly contact live terminals or bus.

Important! Leads of the current transformers shall be maintained within the same end-product enclosure.

Important! The current transformer wires must not be in contact with other live wires or parts.

Important! The current transformers are intended for installation within the same enclosure as the equipment.

Sikkerhetsinformasjon

Viktig! Les dette dokumentet før du installerer enheten. Unnlattelse av å følge noen av instruksjonene eller advarslene kan føre til materiell skade eller personskade.

Viktig! DEFA Balancer må kun installeres, avinstalleres eller repareres av en autorisert elektriker og installasjonen må utføres i samsvar med nasjonale og lokale forskrifter.

Viktig! Manglende overholdelse av sikkerhetsinformasjonen og instruksjonene i de omfattende håndbøkene og trykt på enheten eller handlinger i strid med disse, kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

Viktig! Sørg for at strømforsyningen er frakoblet før installasjonen og forblir slik under hele installasjonsprosessen.

Viktig! Ikke installer enheten hvis det ytre skallet er skadet.

Viktig! Strømsensorer kan ikke installeres i utstyr der de overstiger 75 prosent av ledningsarealet av noe tverrsnittsareal i utstyret.

Viktig! Begrens installasjon av strømsensor i et område der den vil blokkere ventilasjonsåpninger.

Viktig! Begrens installasjon av strømsensoren i et område med bryterbueventilering.

Viktig! Ikke egnet for klasse 2-ledningsmetoder og ikke beregnet for tilkobling til klasse 2-utstyr.

Viktig! Sikre strømsensoren og ledningene slik at lederne ikke kommer i direkte kontakt med spenningsførende klemmene eller bussen.

Viktig! Ledningene til strømsensorene skal holdes innenfor samme sluttproduktkapsling.

Viktig! Strømsensor-ledningene kan ikke være i kontakt med andre strømførende ledninger eller deler.

Viktig! Strømsensorene er beregnet for installasjon i samme kapsling som utstyret.

Säkerhetsinformation

Viktigt! Läs detta dokument innan du installerar enheten. Underlåtenhet att följa någon av instruktionerna eller varningarna kan leda till materiella skador eller personskador.

Viktigt! DEFA Balancer får endast installeras, avinstalleras och repareras av en auktoriserad elektriker och installationen måste utföras i enlighet med nationella och lokala föreskrifter.

Viktigt! Om du inte följer säkerhetsinformationen och instruktionerna som finns i manualerna och som är tryckt på enheten eller utför åtgärder som strider mot dem, kan det leda till elektriska stötar, brand och/eller allvarliga skador.

Viktigt! Säkerställ att strömförsörjningen är frånkopplad före installationen och förblir frånkopplad under hela installationsprocessen.

Viktigt! Installera inte enheten om kapslingen har skadats.

Viktigt! Strömtransformatorer får inte installeras i utrustning där de överstiger 75 procent av kabeldragningsutrymmet i något tvärsnitt inom utrustningen.

Viktigt! Begränsa installationen av strömtransformatorn i ett område där den skulle blockera ventilationsöppningar.

Viktigt! Begränsa installationen av strömtransformatorn i ett område för ventilation av brytarljusbågar.

Viktigt! Inte lämplig för klass 2-kabeldragningsmetoder och inte avsedd för anslutning till klass 2-utrustning.

Viktigt! Säkra strömtransformatorn och dra ledare så att ledarna inte får direkt kontakt med strömförande kopplingsplintar eller bussar.

Viktigt! Strömtransformatorernas ledningar måste hållas inom samma slutproduktshölje.

Viktigt! Strömtransformatorledningarna får inte vara i kontakt med andra strömförande ledningar eller delar.

Viktigt! Strömtransformatorerna är avsedda för installation i samma hölje som utrustningen.

Sikkerhedsinformation

Vigtigt! Læs dette dokument, før du installerer enheden. Manglende overholdelse af anvisninger eller advarsler kan resultere i materielle skader eller personskade.

Vigtigt! DEFA Balancer må kun installeres, afinstalleres eller reparereres af en autoriseret elektriker, og installationen skal udføres i overensstemmelse med nationale og lokale bestemmelser.

Vigtigt! Manglende overholdelse af de sikkerhedsanvisninger og instruktioner, der findes i de omfattende manualer, og som er påtrykt enheden, kan føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Vigtigt! Sørg for, at strømforsyningen er frakoblet før installationen og forbliver frakoblet under hele installationsprocessen.

Vigtigt! Enheden må ikke installeres, hvis den udvendige belægning er beskadiget.

Vigtigt! De nuværende transformere må ikke installeres i udstyr, hvor de overstiger 75 procent af ledningspladsen i noget tværsnitsområde i udstyret.

Vigtigt! Sørg for, at installationen af den aktuelle transformere ikke sker i et område, hvor den ville blokere åbninger til udluftning.

Vigtigt! Sørg for, at installationen af den aktuelle transformere sker i et område med udluftning i forbindelse med afbryderlysbue.

Vigtigt! Er ikke egnet til ledningsføringsmetoder i klasse 2 og er ikke beregnet til at blive tilsluttet udstyr i klasse 2.

Vigtigt! Beskyt den aktuelle transformere og før ledere, så lederne ikke direkte berører strømførende terminaler eller bus.

Vigtigt! Ledninger til de aktuelle transformere skal holdes inden for det samme slutproduktkabinet.

Vigtigt! CT-ledningerne må ikke komme i kontakt med andre strømførende ledninger eller dele.

Vigtigt! De aktuelle transformere er beregnet til at blive installeret i det samme kabinet som udstyret.

Turvallisuusohjeet

Tärkeää! Lue tämä ohjekirja ennen laitteen asentamista. Ohjeiden tai varoitusten laiminlyöminen voi aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

Tärkeää! DEFA Balancerin saa asentaa, irrottaa ja korjata vain pätevä sähköasentaja. Asennuksessa on noudatettava kansallisia ja paikallisia säädöksiä.

Tärkeää! Ohjekirjoista löytyvien ja laitteeseen painettujen turvallisuustietojen ja ohjeiden huomioimatta tai noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan vamman.

Tärkeää! Varmista, että virransyöttö on katkaistu ennen asennuksen aloittamista ja ettei virransyöttöä kytketä asennusprosessin aikana.

Tärkeää! Älä asenna laitetta, jos ulkokuori on vaurioitunut.

Tärkeää! Virtamuuntajia ei saa asentaa keskukseen, jos niiden vaatima asennustila on yli 75% mistä tahansa poikkipinta-alasta kyseisessä johtotilassa.

Tärkeää! Virtamuuntajaa ei saa asentaa alueille, joissa se tukkisi ilmanvaihtouukkoja.

Tärkeää! Virtamuuntajaa ei saa asentaa alueille, joissa tapahtuu katkaisijan valokaaren tuuletus.

Tärkeää! Ei sovellu luokan 2 kytkentämenetelmille eikä ole tarkoitettu kytkettäväksi luokan 2 laitteistoon.

Tärkeää! Kiinnitä virtamuuntajaa ja vedä johtimet niin, etteivät ne tule suoraan kosketuksiin jännitteellisten liittimien tai kiskon kanssa.

Tärkeää! Virtamuuntajan johtimet on pidettävä samassa kotelossa mittalaitteen kanssa.

Tärkeää! Virtamuuntajan johdot eivät saa joutua kosketuksiin muiden jännitteellisten johtojen tai osien kanssa.

Tärkeää! Virtamuuntajat on tarkoitettu asennettaviksi laitteiston kanssa samaan koteloon.

Sicherheitsinformationen

Wichtig! Vor Installation dieses Geräts bitte dieses Dokument lesen! Nichtbeachtung dieser Anweisungen und Warnhinweise kann zu Sachschäden und Verletzungen an Personen führen!

Wichtig! Der DEFA Balancer darf nur von einem lizenzierten Elektriker installiert, deinstalliert oder repariert werden, und die Installation muss unter Einhaltung nationaler und lokaler Vorschriften erfolgen.

Wichtig! Die Nichteinhaltung der in den umfassenden Handbüchern enthaltenen und auf dem Gerät aufgedruckten Sicherheitshinweise und -anweisungen bzw. Handlungen, die diesen widersprechen, können zu Stromschlägen, Bränden und/oder schweren Verletzungen führen.

Wichtig! Vor dem Installationsvorgang ist sicherzustellen, dass die Stromversorgung getrennt ist und während des gesamten Installationsvorgangs getrennt bleibt.

Wichtig! Das Gerät nicht installieren, wenn die Außenhülle beschädigt ist.

Wichtig! Stromsensoren dürfen nicht in Geräten installiert werden, in denen sie mehr als 75 Prozent des Verkabelungsraums eines beliebigen Querschnittsbereichs innerhalb des Geräts einnehmen.

Wichtig! Einen Stromsensor nicht in Bereichen aufstellen, in dem er Lüftungsöffnungen blockieren würde.

Wichtig! Die Stromsensoreninstallation in Bereichen beschränken, in denen Funkenüberschläge von Schutzschaltern abgeleitet werden.

Wichtig! Nicht geeignet für Verkabelungsverfahren der Klasse 2 und nicht für den Anschluss an Geräte der Klasse 2 vorgesehen.

Wichtig! Stromsensoren so sichern und Adern so führen, dass die Adern keinen direkten Kontakt zu Strom führenden Klemmen oder zur Sammelschiene haben.

Wichtig! Stromsensorenadern müssen im gleichen Gehäuse des Endprodukts verbleiben.

Wichtig! Stromsensoren dürfen nicht mit anderen Strom führenden Adern bzw. Teilen in Berührung kommen.

Wichtig! Die Stromsensoren sind für den Einbau in dasselbe Gehäuse wie das Gerät vorgesehen.

Informations de sécurité

Important ! Lisez ce document avant d'installer l'appareil. Tout non-respect de l'une des consignes ou de l'un des avertissements peut entraîner des dégâts matériels ou des blessures corporelles.

Important ! Le dispositif d'équilibrage DEFA doit être installé, désinstallé ou réparé par un électricien agréé ; l'installation doit être effectuée conformément aux réglementations locales et nationales.

Important ! Tout non-respect des instructions et informations relatives à la sécurité contenues dans les manuels détaillés et imprimées sur l'appareil, ou bien toute action allant à l'encontre de celles-ci, peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

Important ! Assurez-vous l'alimentation électrique soit déconnectée avant l'installation et qu'elle le reste tout au long du processus d'installation.

Important ! Ne pas installer l'appareil si l'enveloppe extérieure a été endommagée.

Important ! Les transformateurs de courant peuvent ne pas être installés dans des équipements où ils dépassent 75 % de l'espace de câble de toute section transversale à l'intérieur de l'équipement.

Important ! Limiter l'installation du transformateur de courant dans une zone où il entraverait les ouvertures de ventilation.

Important ! Limiter l'installation du transformateur de courant dans une zone d'échappement de l'arc du disjoncteur.

Important ! Ne convient pas pour les méthodes de câblage de Classe 2 et n'est pas destiné au raccordement d'équipements de Classe 2.

Important ! Fixer le transformateur de courant et les conducteurs d'acheminement de manière à ce que ceux-ci ne soient pas directement en contact avec les bornes ou le bus sous tension.

Important ! Les fils des transformateurs de courant doivent être maintenus dans le même boîtier du produit final.

Important ! Les fils du transformateur de courant ne doivent pas être en contact avec d'autres fils ou pièces sous tension.

Important ! Les transformateurs de courant sont destinés à une installation dans le même boîtier que l'équipement.

Información de seguridad

¡Importante! Lea este documento antes de instalar el dispositivo. El incumplimiento de cualquiera de las instrucciones o advertencias puede provocar daños materiales o personales.

¡Importante! El equilibrador DEFA solo puede ser instalado, desinstalado o reparado por un electricista autorizado y la instalación debe realizarse de acuerdo con la normativa nacional y local.

¡Importante! El incumplimiento de la información y las instrucciones de seguridad contenidas en los manuales completos e impresos en el dispositivo o cualquier acción contraria a las mismas pueden provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

¡Importante! Asegúrese de que la fuente de alimentación está desconectada antes y durante todo el proceso de instalación.

¡Importante! No instalar el dispositivo si la carcasa exterior está dañada.

¡Importante! Los transformadores de corriente no podrán instalarse en equipos que superen el 75 % del espacio de cableado de cualquier sección transversal dentro del equipo.

¡Importante! Restringir la instalación del transformador de corriente en zonas donde pueda bloquear las aberturas de ventilación.

¡Importante! Restringir la instalación del transformador de corriente en zonas de ventilación del arco del disyuntor.

¡Importante! No apto para métodos de cableado de Clase 2 y no destinado a la conexión con equipos de Clase 2.

¡Importante! Asegure los conductores del transformador de corriente y del recorrido de forma que los conductores no entren en contacto directo con los terminales bajo tensión o el bus.

¡Importante! Los cables de los transformadores de corriente se mantendrán dentro del mismo recinto del producto final.

¡Importante! Los cables del transformador de corriente no deben estar en contacto con otros cables o piezas bajo tensión.

¡Importante! Los transformadores de corriente están pensados para ser instalados dentro del mismo recinto que el equipo.



EN DANGER Sections marked with this symbol draw attention to electrical voltages that represent a danger to life and limb. Actions contrary to these safety notices may lead to severe or fatal injury. Actions contrary to these safety notices must not be carried out under any circumstances.

NO FARE Avsnitt merket med dette symbolet gjør oppmerksom på elektriske spenninger som representerer fare for liv og helse. Handlinger som er i strid med disse sikkerhetsmerknadene, kan føre til alvorlig personskade eller død. Handlinger i strid med disse sikkerhetsmerknadene må ikke utføres under noen omstendigheter.

SE FARA Avsnitt markerade med denna symbol uppmärksammar elektriska spänningar som utgör en fara för liv och hälsa. Åtgärder som strider mot dessa säkerhetsnoteringar kan leda till allvarliga eller dödliga skador. Åtgärder som strider mot dessa säkerhetsnoteringar får under inga omständigheter utföras.

DK FARE Afsnit markeret med dette symbol gør opmærksom på elektrisk spænding, der udgør en fare for liv og lemmer. Handlinger i strid med disse sikkerhedsanvisninger kan føre til alvorlig eller dødelig personskade. Handlinger, der er i modstrid med disse sikkerhedsanvisninger, må under ingen omstændigheder udføres.

FI VAARA Tällä merkillä merkityissä kohdissa on kyseessä terveydelle vaarallinen sähköjännite. Toimiminen vastoin turvamerkin ohjetta voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman. Turvallisuusohjeen vastainen toiminta on kielletty kaikissa tapauksissa.

DE GEFAHR Mit diesem Symbol gekennzeichnete Abschnitte weisen auf elektrische Spannungen hin, die eine Gefahr für Leib und Leben darstellen. Gegen diese Sicherheitshinweise verstößende Handlungen können zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Vorgänge, die gegen diese Sicherheitshinweise verstößen, dürfen unter keinen Umständen durchgeführt werden.

FR DANGER Les sections portant ce symbole attirent l'attention sur les tensions électriques qui représentent un danger pour la vie et l'intégrité. Des actions contraires aux présentes consignes de sécurité peuvent provoquer des blessures graves ou mortelles. Des actions contraires aux présentes consignes de sécurité ne doivent en aucun cas être effectuées.

ES PELIGRO Las secciones marcadas con este símbolo avisan sobre las tensiones eléctricas que representan un peligro para la vida y la integridad física. Actuar contraviniendo estos avisos de seguridad puede provocar lesiones graves o mortales. No se debe actuar ignorando estos avisos de seguridad bajo ninguna circunstancia.



EN WARNING Sections marked with this symbol draw attention to additional hazards that may lead to damage to the product itself or to other electrical devices. Actions marked with this symbol must be carried out with special care.

NO ADVARSEL Seksjoner merket med dette symbolet gjør oppmerksom på ytterligere farer som kan føre til skade på selve produktet eller andre elektriske enheter. Handlinger merket med dette symbolet må utføres med stor forsiktighet.

SE VARNING Avsnitt markerade med denna symbol uppmärksammar ytterligare faror som kan leda till skador på själva produkten eller andra elektriska enheter. Åtgärder markerade med denna symbol måste utföras med särskild försiktighet.

DK ADVARSEL Afsnit, markeret med dette symbol, gør opmærksom på yderligere farer, der kan føre til beskadigelse af selve produktet eller andre elektriske apparater. Handlinger markeret med dette symbol skal udføres med særlig omhu.

FI VAROITUS Tällä merkillä merkityissä kohdissa on kyseessä muu vaara, joka voi vahingoittaa itse tuotetta tai muita sähkölaitteita. Tällä merkillä merkityt toimenpiteet tulee suorittaa erityisen huolellisesti.

DE WARNUNG Mit diesem Symbol gekennzeichnete Abschnitte weisen auf zusätzliche Gefahren hin, die zu Schäden am Produkt selbst oder an anderen elektrischen Geräten führen können. Mit diesem Symbol gekennzeichnete Handlungen sind mit besonderer Sorgfalt auszuführen.

FR WARNING Les sections portant ce symbole attirent l'attention sur les dangers supplémentaires susceptibles d'entraîner des dommages pour le produit lui-même ou d'autres appareils électriques. Les actions portant ce symbole doivent être effectuées avec un soin particulier.

ES ADVERTENCIA Las secciones marcadas con este símbolo avisan sobre peligros adicionales que pueden provocar daños en el propio producto o en otros dispositivos eléctricos. Las acciones marcadas con este símbolo deben realizarse con especial cuidado.



EN NOTICE Sections marked with this symbol draw attention to additional important information and special features that are necessary for the reliable operation of the device. Actions marked with this symbol should be carried out as required.

NO MERKNAD Avsnitt merket med dette symbolet gjør oppmerksom på viktig tilleggsinformasjon og spesialfunksjoner som er nødvendige for pålitelig drift av enheten. Handlinger merket med dette symbolet må utføres etter behov.

SE OBS Avsnitt markerade med denna symbol uppmärksammar ytterligare viktig information och specialfunktioner som är nödvändiga för att enheten ska fungera tillförlitligt. Åtgärder markerade med denna symbol bör utföras vid behov.

DK BEMÆRKNING Afsnit markeret med dette symbol gør opmærksom på yderligere vigtige oplysninger og særlige funktioner, der er nødvendige for en pålidelig drift af enheden. Installationer markeret med dette symbol skal ske som foreskrevet.


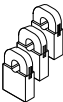



FI HUOMAUTUS Tällä merkillä merkityissä ohjeen kohdissa kerrotaan erikoisominaisuuksista ja annetaan tärkeitä lisätietoja, joilla varmistetaan laitteen luotettava toiminta. Tällä merkillä merkityt toimenpiteet tulee suorittaa tarvittaessa.

DE HINWEIS Mit diesem Symbol gekennzeichnete Abschnitte weisen auf weitere wichtige Informationen und Besonderheiten hin, die für den sicheren Gerätebetrieb notwendig sind. Mit diesem Symbol gekennzeichnete Handlungen müssen nach Bedarf ausgeführt werden.

FR NOTIFICATION Les actions portant ce symbole attirent l'attention sur des informations importantes supplémentaires et des caractéristiques spécifiques nécessaires au fonctionnement fiable de l'appareil. Les actions portant ce symbole doivent être effectuées tel que demandé.

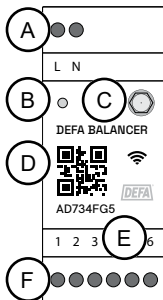
ES AVISO Las secciones marcadas con este símbolo avisan sobre información adicional importante y funciones especiales que son necesarias para un funcionamiento fiable del dispositivo. Las acciones marcadas con este símbolo deben realizarse según sea necesario.

What's included

Item no.	DEFA Balancer	3 x current sensors	Wi-Fi antenna
715004			
715008			

* Sensors can be bought separately

Product description



- A:** AC 230V input
- B:** Status LED
- C:** Antenna connector
- D:** QR code to access device information
- E:** Ethernet plug
- F:** Terminals for current transformers

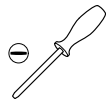


NOTICE The intended use of the equipment is to be installed in the fuse box and used together with DEFA Power as a dynamic load balancer for optimizing electric vehicle charging.

Installation planning

- Make sure to follow local regulations which may overrule some of the installation requirements below.
- The installation site must not be located in an area subject to flooding, in close proximity to water, or in areas used to store objects or containers containing liquids.
- Make sure there are 2 DIN-module spaces available for the installation.
- Make sure the network the charging station is connected to is also available for DEFA Balancer.
- Make sure conductors are secured from strain, including twisting where they are connected and shall be protected from abrasion.
- Make sure wires used with this product have an operating temperature range of at least -25 to +60°C. Copper or aluminium cables can be used.

Tools needed



Screwdriver (max 3 mm)



Smartphone with Bluetooth

Accessories

For more information about accessories for this product, such other sensor sizes, scan the QR code on the cover of the manual.

Network connection requirements

DEFA Balancer supports Wi-Fi (2.4 or 5GHz) and ethernet connections. DEFA Balancer needs to be connected to the same network as the charging station. Network must support IPv4 multicast between DEFA Balancer and DEFA Power(s).

Ethernet: Follow the steps in Installation and setup in order to connect the Ethernet cable.

Wi-Fi: Make sure there is strong and stable Wi-Fi reception available. Connect to the same network as the DEFA Power charging station. If necessary, make sure the Wi-Fi password is provided prior to installation. See the commissioning tool for further instructions on how to connect to Wi-Fi.

The owner may configure DEFA Balancer at a later point through the Power Setup app, but it is recommended to do so during the installation.

Installation and setup

Installation



DANGER Make sure there is no power in the cable during the installation.



DANGER Use transformers supplied by DEFA that has stranded conductors, that are tinned or crimped with a ferrule before being installed in terminal blocks.

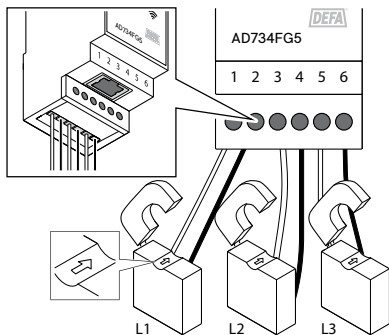


WARNING When installing the current sensors, connect the sensor leads to DEFA Balancer before placing sensors on the selected power cables.



NOTICE Keep the distance between the current sensors and DEFA Balancer as short as possible since the length of the sensor leads will affect measuring accuracy.

1. Mount DEFA Balancer on the DIN rail.
2. Connect the sensor leads to DEFA Balancer. Input 1 and 2 measures L1, input 3 and 4 measures L2, input 5 and 6 measures L3:

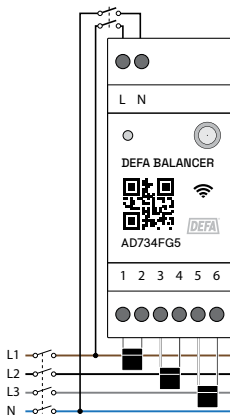


3. Connect the sensors to the phases that is to be measured. Make sure the arrow on the sensor follows the current direction.

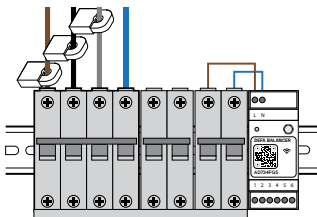


WARNING When the power is on in the facility, the current sensors must never be disconnected from the current reader if they are to be placed on- or removed from the power cables.

4. Connect power to DEFA Balancer to an existing circuit branch in the installation or a separate circuit breaker (Max. 16A). The circuit breaker must be marked as the disconnection device for DEFA Balancer.



5. Check all connections and make sure all cables are connected correctly.
6. Turn the power on.

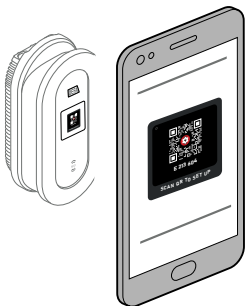


Setup



Platforms: Smartphone or tablet (Android or iOS).

1. Go to the App Store or Google Play Store, by scanning the QR code shown on the screen of DEFA Power or below, and download the Power Setup app.



2. Open the Power Setup app on your smartphone or tablet.
3. Select the type of configuration needed for your installation and follow the steps and guide in the Power Setup app.

When DEFA Balancer is installed and commissioned, it is recommended to verify that the DEFA Balancer operates as intended.

Status indicators

The LED indicator flashes in different colors and intervals, depending on the state of the DEFA Balancer unit. In this list, each state and its flashing intervals is described. Each light circle represents a 200 ms light flash interval.

Off

DEFA Balancer is turned off. There is no indication from the unit.



Pairing active, not connected to network

Bluetooth is active. No Wi-Fi or LAN is connected



Setup mode

Mobile device connected through Bluetooth. Communication between devices active.



Searching for network

Pairing to network. Trying to connect.



Status OK, working as intended

Status OK. Reporting values in the connected network.



Low signal strength

Low Wi-Fi signal strength with network.
WiFi RSSI < -80 dBm.

**Network signal lost**

Lost signal to stored network
information.

**Faulty measurement on sensors**

Measurements outside of
measurement scope.

**Internal error detected**

An internal error has occurred.



Technical specifications

Product name	DEFA Balancer
Product or component type	Current sensor
Maximum current [Imax]	[dependent on current sensor]
Starting current	[min. load current possible to measure]
Product specific application	Load monitoring
Type of measurement	Current
Accuracy	+/- 2%
Metering type Current	L1, L2 and L3
Product destination	Switchboard
Transmission medium	Radio frequency 2.4 GHz or 5 GHz (Wi-Fi), Ethernet
Antenna connector	SMA female
Range compability	DEFA Power
Mounting mode	DIN rail
Cable entry	0.2-2.5 mm2 / (AWG18 - AWG14)
Tightening torque	0.5Nm
Supply voltage	100-240 V AC, +/-10%
Frequency	50/60 Hz
Power consumption	0.03 A
Safety	IEC 61010-1
Number of modular spacings	2
Radio/EMC	2014/53/EU - RED
Operating altitude (m.a.s.l)	0...2000 m
Ambient air operating temperature	-25°C to +60°C
Ambient air storing temperature	-30°C to +70°C
Maximum input voltage	0.333 VRMS AC

Overvoltage category	II
IP degree of protection	IP20
IK degree of protection	IK08
Pollution degree	2
Relative humidity	0...95% at 55°C
Appliance Class	Class II
Environment characteristics	Indoor use
Recycling	Electronic waste

Sensor (included in 715004)

Product or component type	Current transformer
Maximum current [Imax]	80A
Measurement type	0.333 VAC
Cable length	Approx. 100 cm

Antenna

Connector type	SMA male
Connector angle	90°
Cable length	1 m
Frequency range	2.4 GHz or 5 GHz (Wi-Fi)

Maintenance

- Use a damp cloth to clean. Do not use water or harsh chemicals.
- Make sure the terminals are completely dry before using the product after cleaning.

Contractual warranty

Warranty

This product holds the same legal guarantee period and warranty period prescribed in the country where the product was purchased. The guarantee and warranty is only valid by the legal provision of the country of purchase – the guarantee or warranty is not transferable. DEFA's warranty obligations will not apply if the product is damaged due to accident, abuse or other external causes, or if any nonauthorized modifications have been performed or guidelines have not been followed during the service/repair. Approved repairs by DEFA do not affect the warranty (if the repairs have been made in accordance with the guidelines and are performed by a DEFA authorized technician).

DEFA guarantees the DEFA branded product contained in the original packaging to be without defects within the legal guarantee period, where applicable defects are limited to those originating from normal use and obvious material or manufacturing defects. DEFA will in such cases attempt to restore the product to the intended function. Claims will be rejected if damage can be shown to be the result of improper use, modifications, non-authorized repairs or force majeure. All installation steps must be performed by a certified installer, otherwise the guarantee and warranty will become void. If the product is defect or malfunctioning due to improper installation, any guarantee and warranty will become void. For more information regarding guarantee and provisions please visit defa.com

Waste management

At the end of service life, dispose of the product according to local rules and do not dispose the product with regular household waste. The correct disposal of your product will help prevent potential negative consequences for the environment and human health.

Contact information

If you have any questions, contact your local vendor or visit defa.com.

If you have any feedback on how the system or support can be improved, feel free to give us your input at defa.com

Installed by:

Rating of product installed: ___A/___kW

Date: _____

Signature: _____

Designed by

DEFA AS
Slependveien 108
1396 Billingstad
Norway

Manufactured by

DEFA Technology (Wuxi) Co., Ltd in China.