

**Inhalt**

1	Zu dieser Anleitung .....	1
2	Beschreibung der Solarmodule .....	1
3	Sicherheit .....	1
4	Montage .....	2
5	Elektrischer Anschluss .....	3
6	Wartung .....	4
7	Haftungsausschluss .....	4
8	Kundendienst / Kontakt .....	4

**Beschreibung der Solarmodule**
**2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung**

Die Solarmodule wandeln durch den photovoltaischen Effekt Licht in Strom um. Die Solarmodule sind hauptsächlich für den Anschluss an einen Wechselrichter zur Stromerzeugung ins öffentliche Stromnetz bestimmt. Beachten Sie beim Anschluss an einen Laderegler die Angaben des Laderegler- und Akkumulatorherstellers. Es können mehrere Solarmodule in Reihe oder parallel verschaltet werden. Die Solarmodule dürfen nicht direkt an elektrische Verbraucher angeschlossen werden.

**2.2 Beschreibung**

Die Solarmodule verfügen über einen Aluminiummontagerahmen mit Montage- und Erdungsbohrungen. Für den elektrischen Anschluss verfügen die Solarmodule über eine Anschlussdose und Solarkabel mit Steckern. Eine Abbildung der Solarmodule finden Sie im **Anhang 1** dieser Anleitung.

Pos.	Bezeichnung
1	Erdungsbohrungen
2	Anschlussdose
3	Montagebohrungen
4	Modulrahmen
5	Solarkabel

Die Solarmodule sind mit Bypassdioden ausgestattet. Diese minimieren im Verschattungsfall Verluste und vermeiden Beschädigungen der Solarmodule. Die Solarmodule enthalten keine Sperrdioden, welche eine Batterieentladung in der Nacht vermeiden. Dies kann durch Verwendung eines Ladereglers mit nächtlicher Trennfunktion verhindert werden. Die Solarmodule entsprechen der Anwendungsgruppe A gemäß IEC/EN 61370-1.

**1 Zu dieser Anleitung**

Diese Anleitung enthält Hinweise zum sicheren Umgang mit den KYOCERA Solarmodulen der KD-Serie. Sie richtet sich an elektrotechnisch ausgebildete Fachkräfte und bietet sicherheitsrelevante Anleitungen für die Montage, den Anschluss sowie die Wartung der Solarmodule.

**WICHTIGER HINWEIS**

Die Montage der Solarmodule darf nur durch elektrotechnisch ausgebildetes Fachpersonal erfolgen. Zur Wartung und bei Störungen im Betrieb ist stets entsprechendes Fachpersonal heranzuziehen.

Lesen Sie diese Anleitung vor der Handhabung des Solarmoduls unbedingt sorgfältig durch und machen Sie sich mit den Sicherheitshinweisen vertraut. Übergeben Sie diese Anleitung nach der Installation an den Betreiber des Solarmoduls zur weiteren Aufbewahrung.

**2**
**2.3 Technische Daten**

Typbezeichnung	KD135GH-2PU	KD180GH-2PU	KD185GH-2PU	KD205GH-2PU	KD210GH-2PU
<b>Elektrische Daten</b> (bei Standard-Testbedingungen: Einstrahlung 1000 W/m <sup>2</sup> ; Luftmasse AM 1,5; Modul-Temperatur 25 °C)					
P <sub>max</sub> [W]	135	180	185	205	210
U <sub>oc</sub> [V]	22,1	29,5	29,5	33,2	33,2
I <sub>sc</sub> [A]	8,37	8,35	8,58	8,36	8,58
U <sub>mpo</sub> [V]	17,7	23,6	23,6	26,6	26,6
I <sub>mpo</sub> [A]	7,63	7,63	7,84	7,71	7,90
<b>Bypassdiode (vorinstalliert)</b>					
Anzahl	2	3	3	3	3
Strangabsicherung [A]	15	15	15	15	15
<b>Temperatureigenschaften: Temperaturkoeffizienten</b>					
U <sub>oc</sub> [V/°C]	-0,8 * 10 <sup>-1</sup>	-1,06 * 10 <sup>-1</sup>	-1,06 * 10 <sup>-1</sup>	-1,2 * 10 <sup>-1</sup>	-1,2 * 10 <sup>-1</sup>
I <sub>sc</sub> [A/°C]	5,02 * 10 <sup>-3</sup>	5,01 * 10 <sup>-3</sup>	5,15 * 10 <sup>-3</sup>	5,02 * 10 <sup>-3</sup>	5,15 * 10 <sup>-3</sup>
P <sub>max</sub> [W/°C]	-6,14 * 10 <sup>-1</sup>	-8,24 * 10 <sup>-1</sup>	-8,40 * 10 <sup>-1</sup>	-9,34 * 10 <sup>-1</sup>	-9,60 * 10 <sup>-1</sup>
<b>Physikalische Eigenschaften:</b>					
Länge [mm]	1.500	1.338	1.338	1.500	1.500
Breite [mm]	668	990	990	990	990
Höhe [mm]	46	46	46	46	46
Gewicht [kg]	12,5	16,0	16,0	18,0	18,0
Montagebohrungen	Durchmesser 9 mm, 4 Stück				
Erdungsbohrungen	Durchmesser 9 mm, 4 Stück				
Anwendungsgruppe	Klasse A				

**3 Sicherheit**

Solarmodule erzeugen Strom und stehen unter Spannung, sobald sie Licht ausgesetzt werden. Ein einzelnes Solarmodul erzeugt eine Spannung von unter 50 VDC, bei Reihenverschaltung summieren sich die Spannungen der einzelnen Solarmodule und können so eine Gefahr darstellen.

**Gefahr**  
 Lebensgefahr durch Stromschlag beim Berühren beschädigter Solarmodule.



- Berühren Sie Solarmodule mit Rissen oder Brüchen des Frontglases oder beschädigter Rückseitenfolie nur unter Verwendung von Gummihandschuhen.
- Berühren Sie beschädigte Solarmodule nur, wenn unbedingt notwendig.

**Warnung!**  
 Sturzgefahr bei Arbeiten auf Dächern.



- Verwenden Sie geeignete Absturzsicherungen.
- Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften

**Warnung!**  
 Verletzungsgefahr durch herabfallende Gegenstände.



- Sichern Sie den Gefahrenbereich bei Arbeiten auf dem Dach weiträumig ab.

**Achtung!**  
 Um Beschädigungen des Solarmoduls zu verhindern, beachten Sie folgende Punkte:



- Tragen Sie keine Farbe oder Klebstoffe auf die Rückseite des Solarmoduls auf.
- Benutzen Sie weder die Anschlussdose noch die Solarkabel als Tragegriff
- Setzen Sie das Solarmodul nicht konzentriertem Licht aus.
- Lassen Sie keine Gegenstände auf das Solarmodul fallen.
- Vermeiden Sie Kratzer auf dem Frontglas.

**Achtung!**  
 Bruchgefahr des Solarmoduls.



- Das Solarmodul darf nicht betreten werden.

**4 Montage**

**Montagearbeiten dürfen nur von ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden.**


**4.1 Sicherheitshinweise für die Montage**

**Achtung!**  
 KYOCERA Solarmodule sind „nicht explosionsgeschützte Betriebsmittel“.



- Installieren Sie das Solarmodul nicht in der Nähe von entzündlichen Gasen oder Dämpfen.

**Gefahr!**  
 Lebensgefahr durch das Berühren spannungsführender Teile.



- Decken Sie das Solarmodul während der Montage mit lichtundurchlässigen Folien oder Stoffen ab.

**Warnung!**  
 Absturzgefahr bei Arbeiten auf Dächern.



- Verwenden Sie geeignete Absturzsicherungen.
- Führen Sie keine Montagearbeiten bei starkem Wind durch.
- Führen Sie Montagearbeiten nur bei trockenen Bedingungen durch.
- Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften.

**4.2 Standort auswählen**
**HINWEIS**

Kontaktieren Sie vor Installationsbeginn die örtlichen Behörden bezüglich der notwendigen Genehmigungen und Installationsanforderungen. Beachten Sie bei der Installation die lokalen baubehördlichen Anforderungen.

Die Solarmodule können auf Dächern oder auf Freiflächen an Traggerüsten montiert werden. Um bei Netzeinspeisung maximale Stromerträge zu erzielen, muss bei der Auswahl des Aufstellungsortes folgendes beachtet werden: Die Sonneneinstrahlung muss über das Jahr verteilt so groß wie möglich sein. Hierzu muss die Oberfläche der Solarmodule in der nördlichen Hemisphäre nach Süden ausgerichtet sein. In Europa beträgt der optimale Neigungswinkel ca. 30° - 40°. Während ein größerer Neigungswinkel den Energieertrag einschränkt, kann ein kleinerer Winkel außerdem das Abrutschen von Schnee behindern, wodurch das Modul oder dessen Rahmen beschädigt werden könnte. Die Solarmodule sollten nicht durch Bäume oder Gebäude beschattet werden. Für genauere Informationen zur Standortauswahl, wenden Sie sich bitte an den KYOCERA-Kundendienst.

**4.3 Montage vorbereiten**

Das Solarmodul muss an einem Traggerüst montiert werden. Beachten Sie bei der Auswahl des Traggerüsts die Angaben des Traggerüst-Herstellers. Bei Installation auf einem Dach müssen die Solarmodule auf einer feuerfesten Oberfläche montiert werden.

#### 4.4 Solarmodul montieren

Bei der Montage ist folgendes zu beachten:

- Zwischen Modulrahmen und Befestigungsoberfläche ist ein Abstand von mindestens 15 mm einzuhalten. So kann kühle Umgebungsluft unter dem Solarmodul zirkulieren. Dies ist für die optimale Leistung in allen Anwendungsbereichen notwendig.
- Zwischen den einzelnen Modulrahmen muss ein Abstand von min. 3,2 mm eingehalten werden, um wärmebedingte Ausdehnung zu ermöglichen.
- Die Solarmodule können sowohl hochkant als auch quer installiert werden.
- In schneereichen Gebieten können Schäden am unteren Rahmenteil der untersten Modulreihe entstehen, wenn sich abrutschender Schnee dort ansammelt. Dies kann z.B. durch Unterstützungen an den untersten Modulen verhindert werden.
- Bei der Auswahl des Materials für das Traggerüst muss die elektrochemische Spannungsreihe beachtet werden, um Kontaktkorrosion zwischen verschiedenen Metallen zu vermeiden.

##### 4.4.1 Verschrauben

###### Montagematerial

- Edelstahlschrauben, Ø 8 mm (4 Stk.)
- Muttern mit Sperrverzahnung (4 Stk.)

###### HINWEIS

Am Modulrahmen dürfen keine Bohrungen vorgenommen werden.

###### Vorgehensweise

- ✓ Entnehmen Sie die Positionen der Montagebohrungen der Zeichnung im **Anhang 1** dieser Anleitung.
- ✓ Bringen Sie die erforderlichen Montagebohrungen am Traggerüst an.
- ✓ Ziehen Sie die Schrauben mit dem entsprechenden Drehmoment (gewöhnlich 12,5 Nm) an, um das Solarmodul sicher am Traggerüst zu befestigen. Da das anzuwendende Drehmoment von der ausgewählten Schraube abhängt, richten Sie sich bitte nach den Vorgaben des Schraubenherstellers.

##### 4.4.2 Klemmen

###### Montagematerial

- Korrosionssichere Modulklemmen (mindestens 4 Stk.).
- Beachten Sie bei der Auswahl der Klemmen die Angaben des Klemmen-Herstellers.

###### HINWEIS

Die Modulklemmen

- dürfen den Modulrahmen nicht verbiegen.
- dürfen das Frontglas nicht berühren.
- dürfen das Frontglas nicht verschatten.
- dürfen die Rahmenoberfläche nicht beschädigen.
- müssen jeweils mindestens 40 mm lang sein.
- Müssen den Modulrahmen mindestens 9 mm überlappen.

###### Vorgehensweise

- ✓ Legen Sie die Klemmpositionen entsprechend den Zeichnungen im **Anhang 2** fest.
- ✓ Sichern Sie die Modulklemmen mit dem vom Klemmenhersteller vorgegebenen Drehmoment.

#### 4.4.3 Auf Einlegesysteme montieren

Gehen Sie bei der Montage auf einem Einlegesystem nach den Zeichnungen im **Anhang 2** vor. Beachten Sie die Angaben des Montagesystemherstellers.

#### 5 Elektrischer Anschluss



**Der Elektrische Anschluss darf nur von ausgebildeten Elektrofachkräften durchgeführt werden.**

##### 5.1 Sicherheitshinweise für den elektrischen Anschluss

###### Gefahr!

Lebensgefahr durch das Berühren spannungsführender Teile.



- Trennen oder verbinden Sie elektrische Kontakte niemals unter Last.
- Benutzen Sie nur trockenes, isoliertes Werkzeug für die Elektromontage.
- Berühren Sie stromführende Teile nicht mit bloßen Händen.
- Decken Sie das Solarmodul während der Installationsarbeiten mit lichtundurchlässigen Folien oder Stoffen ab.
- Tragen Sie keinen metallischen Schmuck.

##### 5.2 Solarmodule verkabeln

###### HINWEIS

Die maximale Systemspannung miteinander verschalteter Solarmodule darf 1.000 VDC nicht überschreiten. Beachten Sie bei der Auslegung der Anlage, dass die Modulspannung bei niedrigen Temperaturen ansteigt.

Unter üblichen Bedingungen können die Solarmodule einen höheren Strom und/oder eine höhere Spannung liefern, als es bei den genormten Prüfbedingungen angegeben wurde (**s. Kapitel 2.3 „Technische Daten“**).

Zur Bestimmung der Spannungsbemessungswerte von Bauteilen, Strombemessungswerte von Leitern, Größen der Sicherungen und Bemessung von Steuerungen, die an den Ausgang der Solarmodule angeschlossen werden, sollten deshalb die angegebenen Werte von  $I_{sc}$  und  $U_{oc}$  mit einem Faktor von 1,25 multipliziert werden.

Verschalten Sie nur Module des gleichen Typs innerhalb eines Systems.

Die Solarmodule sind ab Werk mit 4 mm<sup>2</sup>-Solarkabeln ausgestattet. Die Solarkabel sind mit Multi-Contact® PV-3-Steckern versehen. Diese Stecker sind nur zur Reihenverschaltung vorgesehen. Benutzen Sie für weitere Reihen- oder Parallelverschaltungen immer spezielle Solarkabel mit einem Leitungsquerschnitt von mindestens 4 mm<sup>2</sup> und Multi-Contact® PV-3-Stecker.

Gehen Sie bei der Verkabelung folgendermaßen vor:

- Achten Sie auf die richtige Polarität und spaltfreie Steckverbindungen
- Beachten Sie den minimalen Biegeradius von 24,5 mm der verwendeten Solarkabel.

##### 5.3 Solarmodule anschließen

Beachten Sie beim Anschluss der Solarmodule an einen Wechselrichter die Vorgaben des Wechselrichter-Herstellers.

#### 5.4 Solarmodule erden

Um das Risiko eines Stromschlags zu minimieren sollten die Rahmen der Solarmodule geerdet werden.

###### Montagematerial

- Edelstahlschraube, Ø 8 mm mit Zahnscheibe und Mutter
- geeignetes Erdungskabel

###### HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass die Eloxalschicht des Rahmens durchdrungen wird und ein sicherer elektrischer Kontakt mit dem Rahmen besteht.

###### Vorgehensweise

- ✓ Entnehmen Sie die Positionen der Erdungsbohrungen der Zeichnung im **Anhang 1** dieser Anleitung.
- ✓ Verschrauben Sie das Erdungskabel mit Edelstahlschraube und einem Drehmoment von min. 8 Nm fest an einer der Erdungsbohrungen.

#### 6 Wartung



**Die Wartung der Solaranlage darf nur von ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden.**

KYOCERA-Solarmodule sind auf eine lange Lebensdauer ausgelegt und nahezu wartungsfrei.

##### 6.1 Sicherheitshinweise für die Wartung



###### Warnung!

Sturzgefahr bei Arbeiten auf Dächern.

- Verwenden Sie geeignete Absturzsicherungen.
- Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften

##### 6.2 Solarmodul reinigen

Bei ausreichender Neigung (> 15 Grad) ist eine Reinigung der Solarmodule wegen der Selbstreinigung durch Regen nicht erforderlich. Bei starker Verschmutzung wird eine Reinigung mit viel Wasser, mildem Reinigungsmittel und einem weichen Tuch/Schwamm empfohlen.

##### 6.3 Solarmodul warten

Die Anlage sollte einmal jährlich auf folgende Aspekte hin kontrolliert werden:

- Sicherer Halt und Korrosionsfreiheit aller Befestigungen
- Sicherer Anschluss, Sauberkeit und Korrosionsfreiheit aller Kabelverbindungen
- Unversehrtheit von Kabeln und Frontglas

#### 7 Haftungsausschluss

Die **„Beschränkte Garantie für Photovoltaik-Module“** von KYOCERA findet keine Anwendung, wenn von den in dieser Montage- und Wartungsanleitung enthaltenen Hinweisen abgewichen wird. KYOCERA übernimmt auch keine Haftung für Schäden, die durch den nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder fehlerhafte Montage, Betrieb, Verwendung oder Wartung entstehen.

#### 8 Kundendienst / Kontakt

**KYOCERA Fin ceramics GmbH**  
Solar Division  
Fritz-Müller-Strasse 27  
73730 Esslingen / Germany

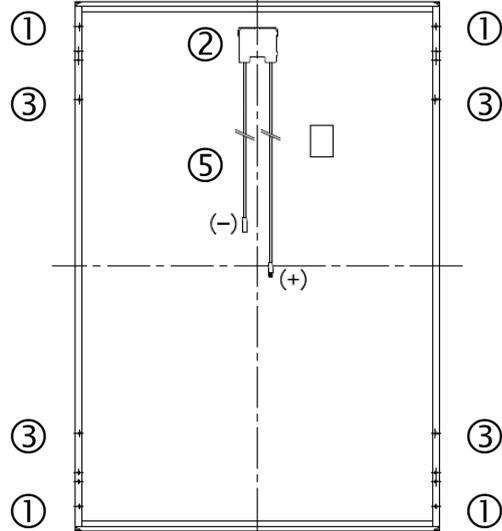
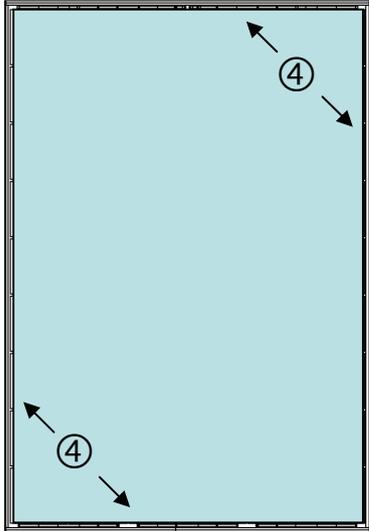
##### • bei technischen Fragen:

Tel: +49 (0)711-93934-998  
Fax: +49 (0)711-93934-861  
E-Mail: pv-support@kyocera.de

##### • bei allgemeinen Fragen:

Tel: +49 (0)711-93934-999  
Fax: +49 (0)711-93934-950  
E-Mail: solar@kyocera.de

Weitere Informationen sowie die aktuellen Datenblätter, Garantiebedingungen, Zertifikate, etc. finden Sie auch im Downloadbereich unter: [www.kyocerasolar.de](http://www.kyocerasolar.de)



## KD205GH-2PU, KD210GH-2PU

Installation with long side frame  
 Befestigung an der langen Rahmenseite  
 Fijación al lado largo del bastidor  
 Fixation sur la partie longue du cadre  
 Fissaggio sul lato lungo del telaio  
 Upevnění na dlouhé straně rámu

Mounting table A-1  
 Montagetabelle A-1  
 Tabla de montaje A-1  
 Tableau de montage A-1  
 Tabella di montaggio A-1  
 Montážní tabulka A-1

	2,400 Pa		5,400 Pa	
Bolting Verschrauben Atornillado Vissage Fissaggio a vite Přišroubování				
Clamping Klemmen Bornes Connexion Fissaggio con morsetti Svorky				
☐ : Permissible clamping range Zulässiger Klemmbereich Zona de bornes permisible Plage de connexion admise Area di bloccaggio consentita Přípustná oblast upnutí				
Inlay Einlegen Inserción Insertion Incasso Vkládání				
☐ : Inlay mounting-bar Einlegesystem Sistema de inserción Système d'insertion Sistema d'installazione Vkládací systém				

- This module passes 2,400 Pa and 5,400 Pa mechanical load tests based on IEC61215 ed.2. The installation methods which are described in the KYOCERA installation manual are covered by 2,400 Pa warranty. (5,400 Pa mechanical load mounting method is certified by TÜV Rheinland.)
- Dieses Modul besteht den mechanischen Belastungstest gemäß IEC61215 ed.2 bei 2.400 Pa und 5.400 Pa. Für die in der KYOCERA Montageanleitung beschriebenen Installationsmethoden wird eine max.mechanische Belastung von 2.400 Pa gewährleistet. (Der TÜV Rheinland hat die Montagemethode für 5.400 Pa mechanische Belastung zertifiziert.)
- Este módulo cumple la prueba de carga mecánica según IEC61215 ed.2 a 2.400 Pa y 5.400 Pa. Para los métodos de instalación descritos en el manual de montaje KYOCERA se garantiza una carga mecánica máx. de 2.400 Pa. (TÜV Rheinland certificó el método de montaje para una carga mecánica de 5.400 Pa.)
- Ce module répond au test de contrainte mécanique selon IEC61215 ed.2 à 2.400 Pa et 5.400 Pa. Pour les méthodes d'installation décrites dans les instructions de montage KYOCERA, la contrainte mécanique max. garantie est de 2.400 Pa. (Le TÜV Rheinland a certifié la méthode de montage pour une contrainte mécanique de 5.400 Pa.)
- Il modulo in oggetto resiste/ono alla prova di carico meccanico secondo IEC61215 ed.2 a 2.400 Pa e 5.400 Pa. Per i metodi di installazione descritti nelle istruzioni di montaggio di KYOCERA è garantito un carico meccanico massimo di 2.400 Pa. (Il TÜV Renania ha certificato il metodo di montaggio per 5.400 Pa di carico meccanico.)
- Tento modul odolá testu na mechanické zatížení dle požadavků normy IEC61215 ed.2 při 2.400 Pa a 5.400 Pa. Pro všechny metody instalace popsané v montážním návodu firmy KYOCERA je garantováno max. mechanické zatížení 2.400 Pa. (Zkušebna TÜV Rheinland provedla certifikaci montážní metody pro mechanické zatížení 5.400 Pa.)

# KD205GH-2PU, KD210GH-2PU

Installation with short side frame  
 Befestigung an der kurzen Rahmenseite  
 Fijación al lado corto del bastidor  
 Fixation sur la partie courte du cadre  
 Fissaggio sul lato corto del telaio  
 Upevnění na krátké straně rámu

Mounting table A-2  
 Montagetabelle A-2  
 Tabla de montaje A-2  
 Tableau de montage A-2  
 Tabella di montaggio A-2  
 Montážní tabulka A-2

	2,400 Pa		5,400 Pa
<p><b>Clamping</b>  <b>Klemmen</b>  <b>Bornes</b>  <b>Connexion</b>  <b>Fissaggio con morsetti</b>  <b>Svorky</b></p> <p>☒ :                      Permissible clamping range                      Zulässiger Klemmbereich                      Zona de bornes permisible                      Plage de connexion admise                      Area di bloccaggio consentita                      Přípustná oblast upnutí</p> <p>☒ :                      Support rack                      Unterstützung                      Soporte                      Renfort                      Supporto                      Podpěra</p>			
<p><b>Inlay</b>  <b>Einlegen</b>  <b>Inserción</b>  <b>Insertion</b>  <b>Incasso</b>  <b>Vkládání</b></p> <p>☒ :                      Inlay mounting-bar                      Einlegesystem                      Sistema de inserción                      Système d'insertion                      Sistema d'installazione                      Vkládací systém</p> <p>☒ :                      Support rack                      Unterstützung                      Soporte                      Renfort                      Supporto                      Podpěra</p>			

- This module passes 2,400 Pa and 5,400 Pa mechanical load tests based on IEC61215 ed.2. The installation methods which are described in the KYOCERA installation manual are covered by 2,400 Pa warranty. (5,400 Pa mechanical load mounting method is certified by TÜV Rheinland.)
- Dieses Modul besteht den mechanischen Belastungstest gemäß IEC61215 ed.2 bei 2.400 Pa und 5.400 Pa. Für die in der KYOCERA Montageanleitung beschriebenen Installationsmethoden wird eine max.mechanische Belastung von 2.400 Pa gewährleistet. (Der TÜV Rheinland hat die Montagemethode für 5.400 Pa mechanische Belastung zertifiziert.)
- Este módulo cumple la prueba de carga mecánica según IEC61215 ed.2 a 2.400 Pa y 5.400 Pa. Para los métodos de instalación descritos en el manual de montaje KYOCERA se garantiza una carga mecánica máx. de 2.400 Pa. (TÜV Rheinland certificó el método de montaje para una carga mecánica de 5.400 Pa.)
- Ce module répond au test de contrainte mécanique selon IEC61215 ed.2 à 2.400 Pa et 5.400 Pa. Pour les méthodes d'installation décrites dans les instructions de montage KYOCERA, la contrainte mécanique max. garantie est de 2.400 Pa. (Le TÜV Rheinland a certifié la méthode de montage pour une contrainte mécanique de 5.400 Pa.)
- Il modulo in oggetto resiste/ono alla prova di carico meccanico secondo IEC61215 ed.2 a 2.400 Pa e 5.400 Pa. Per i metodi di installazione descritti nelle istruzioni di montaggio di KYOCERA è garantito un carico meccanico massimo di 2.400 Pa. (Il TÜV Renania ha certificato il metodo di montaggio per 5.400 Pa di carico meccanico.)
- Tento modul odolá testu na mechanické zatížení dle požadavků normy IEC61215 ed.2 při 2.400 Pa a 5.400 Pa. Pro všechny metody instalace popsané v montážním návodu firmy KYOCERA je garantováno max. mechanické zatížení 2.400 Pa. (Zkušebna TÜV Rheinland provedla certifikaci montážní metody pro mechanické zatížení 5.400 Pa.)

# KD180GH-2PU, KD185GH-2PU

Installation with long side frame  
 Befestigung an der langen Rahmenseite  
 Fijación al lado largo del bastidor  
 Fixation sur la partie longue du cadre  
 Fissaggio sul lato lungo del telaio  
 Upevnění na dlouhé straně rámu

Mounting table B-1  
 Montagetabelle B-1  
 Tabla de montaje B-1  
 Tableau de montage B-1  
 Tabella di montaggio B-1  
 Montážní tabulka B-1

	2,400 Pa		5,400 Pa	
<b>Bolting</b> Verschrauben Atornillado Vissage Fissaggio a vite Přišroubování				
<b>Clamping</b> Klemmen Bornes Connexion Fissaggio con morsetti Svorky  ☒ : Permissible clamping range Zulässiger Klemmbereich Zona de bornes permisible Plage de connexion admise Area di bloccaggio consentita Přípustná oblast upnutí	 100mm 100mm 100mm 100mm 256.5mm 825mm	 100mm 100mm 100mm 100mm 256.5mm 825mm	 256.5mm 825mm	 256.5mm 825mm
<b>Inlay</b> Einlegen Inserción Insertion Incasso Vkládání  ☐ : Inlay mounting-bar Einlegesystem Sistema de inserción Système d'insertion Sistema d'installazione Vkládací systém				

- This module passes 2,400 Pa and 5,400 Pa mechanical load tests based on IEC61215 ed.2. The installation methods which are described in the KYOCERA installation manual are covered by 2,400 Pa warranty. (5,400 Pa mechanical load mounting method is certified by TÜV Rheinland.)
- Dieses Modul besteht den mechanischen Belastungstest gemäß IEC61215 ed.2 bei 2.400 Pa und 5.400 Pa. Für die in der KYOCERA Montageanleitung beschriebenen Installationsmethoden wird eine max.mechanische Belastung von 2.400 Pa gewährleistet. (Der TÜV Rheinland hat die Montagemethode für 5.400 Pa mechanische Belastung zertifiziert.)
- Este módulo cumple la prueba de carga mecánica según IEC61215 ed.2 a 2.400 Pa y 5.400 Pa. Para los métodos de instalación descritos en el manual de montaje KYOCERA se garantiza una carga mecánica máx. de 2.400 Pa. (TÜV Rheinland certificó el método de montaje para una carga mecánica de 5.400 Pa.)
- Ce module répond au test de contrainte mécanique selon IEC61215 ed.2 à 2.400 Pa et 5.400 Pa. Pour les méthodes d'installation décrites dans les instructions de montage KYOCERA, la contrainte mécanique max. garantie est de 2.400 Pa. (Le TÜV Rheinland a certifié la méthode de montage pour une contrainte mécanique de 5.400 Pa.)
- Il modulo in oggetto resiste/ono alla prova di carico meccanico secondo IEC61215 ed.2 a 2.400 Pa e 5.400 Pa. Per i metodi di installazione descritti nelle istruzioni di montaggio di KYOCERA è garantito un carico meccanico massimo di 2.400 Pa. (Il TÜV Renania ha certificato il metodo di montaggio per 5.400 Pa di carico meccanico.)
- Tento modul odolá testu na mechanické zatížení dle požadavků normy IEC61215 ed.2 při 2.400 Pa a 5.400 Pa. Pro všechny metody instalace popsané v montážním návodu firmy KYOCERA je garantováno max. mechanické zatížení 2.400 Pa. (Zkušebna TÜV Rheinland provedla certifikaci montážní metody pro mechanické zatížení 5.400 Pa.)

# KD180GH-2PU, KD185GH-2PU

Installation with short side frame  
 Befestigung an der kurzen Rahmenseite  
 Fijación al lado corto del bastidor  
 Fixation sur la partie courte du cadre  
 Fissaggio sul lato corto del telaio  
 Upevnění na krátké straně rámu

Mounting table B-2  
 Montagetabelle B-2  
 Tabla de montaje B-2  
 Tableau de montage B-2  
 Tabella di montaggio B-2  
 Montážní tabulka B-2

	2,400 Pa		5,400 Pa
<p><b>Clamping</b>  <b>Klemmen</b>  <b>Bornes</b>  <b>Connexion</b>  <b>Fissaggio con morsetti</b>  <b>Svorky</b></p> <p>☒ :                      Permissible clamping range                      Zulässiger Klemmbereich                      Zona de bornes permisible                      Plage de connexion admise                      Area di bloccaggio consentita                      Přípustná oblast upnutí</p>			
<p>☒ :                      Support rack                      Unterstützung                      Soporte                      Renfort                      Supporto                      Podpěra</p>			
<p><b>Inlay</b>  <b>Einlegen</b>  <b>Inserción</b>  <b>Insertion</b>  <b>Incasso</b>  <b>Vkládání</b></p> <p>☒ :                      Inlay mounting-bar                      Einlegesystem                      Sistema de inserción                      Système d'insertion                      Sistema d'installazione                      Vkládací systém</p>			
<p>☒ :                      Support rack                      Unterstützung                      Soporte                      Renfort                      Supporto                      Podpěra</p>			

- This module passes 2,400 Pa and 5,400 Pa mechanical load tests based on IEC61215 ed.2. The installation methods which are described in the KYOCERA installation manual are covered by 2,400 Pa warranty. (5,400 Pa mechanical load mounting method is certified by TÜV Rheinland.)
- Dieses Modul besteht den mechanischen Belastungstest gemäß IEC61215 ed.2 bei 2.400 Pa und 5.400 Pa. Für die in der KYOCERA Montageanleitung beschriebenen Installationsmethoden wird eine max.mechanische Belastung von 2.400 Pa gewährleistet. (Der TÜV Rheinland hat die Montagemethode für 5.400 Pa mechanische Belastung zertifiziert.)
- Este módulo cumple la prueba de carga mecánica según IEC61215 ed.2 a 2.400 Pa y 5.400 Pa. Para los métodos de instalación descritos en el manual de montaje KYOCERA se garantiza una carga mecánica máx. de 2.400 Pa. (TÜV Rheinland certificó el método de montaje para una carga mecánica de 5.400 Pa.)
- Ce module répond au test de contrainte mécanique selon IEC61215 ed.2 à 2.400 Pa et 5.400 Pa. Pour les méthodes d'installation décrites dans les instructions de montage KYOCERA, la contrainte mécanique max. garantie est de 2.400 Pa. (Le TÜV Rheinland a certifié la méthode de montage pour une contrainte mécanique de 5.400 Pa.)
- Il modulo in oggetto resiste/ono alla prova di carico meccanico secondo IEC61215 ed.2 a 2.400 Pa e 5.400 Pa. Per i metodi di installazione descritti nelle istruzioni di montaggio di KYOCERA è garantito un carico meccanico massimo di 2.400 Pa. (Il TÜV Renania ha certificato il metodo di montaggio per 5.400 Pa di carico meccanico.)
- Tento modul odolá testu na mechanické zatížení dle požadavků normy IEC61215 ed.2 při 2.400 Pa a 5.400 Pa. Pro všechny metody instalace popsané v montážním návodu firmy KYOCERA je garantováno max. mechanické zatížení 2.400 Pa. (Zkušebna TÜV Rheinland provedla certifikaci montážní metody pro mechanické zatížení 5.400 Pa.)

# KD130GH-2PU, KD135GH-2PU

Installation with long side frame  
 Befestigung an der langen Rahmenseite  
 Fijación al lado largo del bastidor  
 Fixation sur la partie longue du cadre  
 Fissaggio sul lato lungo del telaio  
 Upevnění na dlouhé straně rámu

Mounting table C-1  
 Montagetabelle C-1  
 Tabla de montaje C-1  
 Tableau de montage C-1  
 Tabella di montaggio C-1  
 Montážní tabulka C-1

	2,400 Pa		5,400 Pa	
<b>Bolting</b> <b>Verschrauben</b> <b>Atornillado</b> <b>Vissage</b> <b>Fissaggio a vite</b> <b>Příšroubování</b>				
<b>Clamping</b> <b>Klemmen</b> <b>Bornes</b> <b>Connexion</b> <b>Fissaggio con morsetti</b> <b>Svorky</b>	 	 	 	
<b>☒</b> : Permissible clamping range Zulässiger Klemmbereich Zona de bornes permisible Plage de connexion admise Area di bloccaggio consentita Přípustná oblast upnutí	 			
<b>Inlay</b> <b>Einlegen</b> <b>Inserción</b> <b>Insertion</b> <b>Incasso</b> <b>Vkládání</b>				
<b>▣</b> : Inlay mounting-bar Einlegesystem Sistema de inserción Système d'insertion Sistema d'installazione Vkládací systém				

- This module passes 2,400 Pa and 5,400 Pa mechanical load tests based on IEC61215 ed.2. The installation methods which are described in the KYOCERA installation manual are covered by 2,400 Pa warranty. (5,400 Pa mechanical load mounting method is certified by TÜV Rheinland.)
- Dieses Modul besteht den mechanischen Belastungstest gemäß IEC61215 ed.2 bei 2.400 Pa und 5.400 Pa. Für die in der KYOCERA Montageanleitung beschriebenen Installationsmethoden wird eine max.mechanische Belastung von 2.400 Pa gewährleistet. (Der TÜV Rheinland hat die Montagemethode für 5.400 Pa mechanische Belastung zertifiziert.)
- Este módulo cumple la prueba de carga mecánica según IEC61215 ed.2 a 2.400 Pa y 5.400 Pa. Para los métodos de instalación descritos en el manual de montaje KYOCERA se garantiza una carga mecánica máx. de 2.400 Pa. (TÜV Rheinland certificó el método de montaje para una carga mecánica de 5.400 Pa.)
- Ce module répond au test de contrainte mécanique selon IEC61215 ed.2 à 2.400 Pa et 5.400 Pa. Pour les méthodes d'installation décrites dans les instructions de montage KYOCERA, la contrainte mécanique max. garantie est de 2.400 Pa. (Le TÜV Rheinland a certifié la méthode de montage pour une contrainte mécanique de 5.400 Pa.)
- Il modulo in oggetto resiste/ono alla prova di carico meccanico secondo IEC61215 ed.2 a 2.400 Pa e 5.400 Pa. Per i metodi di installazione descritti nelle istruzioni di montaggio di KYOCERA è garantito un carico meccanico massimo di 2.400 Pa. (Il TÜV Renania ha certificato il metodo di montaggio per 5.400 Pa di carico meccanico.)
- Tento modul odolá testu na mechanické zatížení dle požadavků normy IEC61215 ed.2 při 2.400 Pa a 5.400 Pa. Pro všechny metody instalace popsané v montážním návodu firmy KYOCERA je garantováno max. mechanické zatížení 2.400 Pa. (Zkušebna TÜV Rheinland provedla certifikaci montážní metody pro mechanické zatížení 5.400 Pa.)

# KD130GH-2PU, KD135GH-2PU

Installation with short side frame  
 Befestigung an der kurzen Rahmenseite  
 Fijación al lado corto del bastidor  
 Fixation sur la partie courte du cadre  
 Fissaggio sul lato corto del telaio  
 Upevnění na krátké straně rámu

Mounting table C-2  
 Montagetabelle C-2  
 Tabla de montaje C-2  
 Tableau de montage C-2  
 Tabella di montaggio C-2  
 Montážní tabulka C-2

	2,400 Pa		5,400 Pa	
<b>Clamping</b> <b>Klemmen</b> <b>Bornes</b> <b>Connexion</b> <b>Fissaggio con morsetti</b> <b>Svorky</b>  ☒ : Permissible clamping range Zulässiger Klemmbereich Zona de bornes permisible Plage de connexion admise Area di bloccaggio consentita Přípustná oblast upnutí				
☒ : Support rack Unterstützung Soporte Renfort Supporto Podpěra				
<b>Inlay</b> <b>Einlegen</b> <b>Inserción</b> <b>Insertion</b> <b>Incasso</b> <b>Vkládání</b>  ☒ : Inlay mounting-bar Einlegesystem Sistema de inserción Système d'insertion Sistema d'installazione Vkládací systém				
☒ : Support rack Unterstützung Soporte Renfort Supporto Podpěra				

- This module passes 2,400 Pa and 5,400 Pa mechanical load tests based on IEC61215 ed.2. The installation methods which are described in the KYOCERA installation manual are covered by 2,400 Pa warranty. (5,400 Pa mechanical load mounting method is certified by TÜV Rheinland.)
- Dieses Modul besteht den mechanischen Belastungstest gemäß IEC61215 ed.2 bei 2.400 Pa und 5.400 Pa. Für die in der KYOCERA Montageanleitung beschriebenen Installationsmethoden wird eine max.mechanische Belastung von 2.400 Pa gewährleistet. (Der TÜV Rheinland hat die Montagemethode für 5.400 Pa mechanische Belastung zertifiziert.)
- Este módulo cumple la prueba de carga mecánica según IEC61215 ed.2 a 2.400 Pa y 5.400 Pa. Para los métodos de instalación descritos en el manual de montaje KYOCERA se garantiza una carga mecánica máx. de 2.400 Pa. (TÜV Rheinland certificó el método de montaje para una carga mecánica de 5.400 Pa.)
- Ce module répond au test de contrainte mécanique selon IEC61215 ed.2 à 2.400 Pa et 5.400 Pa. Pour les méthodes d'installation décrites dans les instructions de montage KYOCERA, la contrainte mécanique max. garantie est de 2.400 Pa. (Le TÜV Rheinland a certifié la méthode de montage pour une contrainte mécanique de 5.400 Pa.)
- Il modulo in oggetto resiste/ono alla prova di carico meccanico secondo IEC61215 ed.2 a 2.400 Pa e 5.400 Pa. Per i metodi di installazione descritti nelle istruzioni di montaggio di KYOCERA è garantito un carico meccanico massimo di 2.400 Pa. (Il TÜV Renania ha certificato il metodo di montaggio per 5.400 Pa di carico meccanico.)
- Tento modul odolá testu na mechanické zatížení dle požadavků normy IEC61215 ed.2 při 2.400 Pa a 5.400 Pa. Pro všechny metody instalace popsané v montážním návodu firmy KYOCERA je garantováno max. mechanické zatížení 2.400 Pa. (Zkušebna TÜV Rheinland provedla certifikaci montážní metody pro mechanické zatížení 5.400 Pa.)