

**Índice**

1	Acerca de este manual.....	1
2	Descripción de los módulos solares.....	1
3	Seguridad.....	2
4	Montaje.....	2
5	Conexión eléctrica.....	3
6	Mantenimiento.....	4
7	Exclusión de responsabilidades.....	4
8	Servicio posventa, contacto.....	4

**1 Acerca de este manual**

Este manual contiene instrucciones para el manejo seguro de los módulos solares KYOCERA de la serie KD. Está dirigido a técnicos formados en electrotécnica y ofrece instrucciones relevantes para la seguridad del montaje, la conexión y el mantenimiento de los módulos solares.

**IMPORTANTE AVISO**

Los módulos solares sólo deben ser montados por personal técnico con formación electrotécnica. El mantenimiento y las averías durante el servicio deben ser resueltos siempre por personal técnico especializado.

Lea este manual cuidadosamente antes de manejar el módulo solar y familiarícese con las instrucciones de seguridad. Entregue este manual después de efectuar la instalación al usuario del módulo solar para que lo guarde.

**2.3 Características técnicas**

Denominación del tipo	KD135GH-2PU	KD180GH-2PU	KD185GH-2PU	KD205GH-2PU	KD210GH-2PU
<b>Características eléctricas</b> (a condiciones de ensayo estándar: Irradiación 1000 W/m <sup>2</sup> ; masa de aire AM 1,5; temperatura del					
P <sub>máx</sub> [W]	135	180	185	205	210
U <sub>máx</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>mín</sub> [V]	17,7	23,6	23,6	26,6	26,6
I <sub>mín</sub> [A]	7,63	7,63	7,84	7,71	7,90
<b>Diodos derivadores (preinstalados)</b>					
Cantidad	2	3	3	3	3
Protección del ramal [A]	15	15	15	15	15
<b>Propiedades térmicas: Coeficientes térmicos</b>					
U <sub>sc</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>máx</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>Propiedades físicas:</b>					
Longitud [mm]	1.500	1.338	1.338	1.500	1.500
Anchura [mm]	668	990	990	990	990
Altura [mm]	46	46	46	46	46
Peso [kg]	12,5	12,5	16,0	18,0	18,0
Orificios de montaje	Diámetro 9 mm, 4 unidades				
Orificios toma tierra	Diámetro 9 mm, 4 unidades				
Categoría de aplicación	Categoría A				

**2 Descripción de los módulos solares**
**2.1 Uso conveniente**

Los módulos solares convierten luz en electricidad gracias al efecto fotovoltaico. Los módulos solares están principalmente destinados para conectarlos a un ondulador para traspasar corriente a la red pública. Al conectar a un regulador de carga, tener en cuenta las instrucciones del fabricante del regulador y del acumulador. Pueden conectarse varios módulos solares en serie o en paralelo. Los módulos solares no deben conectarse directamente a puntos de consumo eléctrico.

**2.2 Descripción**

Los módulos solares disponen de un bastidor de montaje de aluminio con orificios de montaje y de toma de tierra. Para la conexión eléctrica disponen de una caja de empalme y de un cable solar con enchufes. En el **anexo 1** de este manual encontrará una imagen de los módulos solares.

Part.	Denominación
1	Orificios toma tierra
2	Caja de empalme
3	Orificios de montaje
4	Bastidor del módulo
5	Cable solar

Los módulos solares están equipados con diodos derivadores, que minimizan las pérdidas en caso de penumbra y evitan que se dañen los módulos solares. Los módulos solares no contienen diodos de bloqueo, que eviten que se descargue la batería de noche. Pero ello puede evitarse usando un regulador de carga con separación nocturna. Los módulos solares corresponden a la categoría de aplicación A según IEC/EN 61370-1

**3 Seguridad**

Los módulos solares producen electricidad y están bajo tensión cuando se exponen a la luz. Un módulo solar único produce una tensión menor de 50 VDC. En conexiones en serie se suman las tensiones de los diferentes módulos, pudiendo así representar un peligro.

**Peligro:**  
Peligro de vida debido a descarga eléctrica al tocar módulos solares dañados.

- Sólo deben tocarse módulos solares con fisuras o daños en el cristal delantero o con la lámina dorsal dañada si se llevan guantes de goma.
- Tocar los módulos solares dañados sólo si es imprescindible.

**Aviso:**  
Peligro de caerse al trabajar sobre tejados.

- Utilice protecciones adecuadas contra caídas.
- Tenga en cuenta las normas de protección contra accidentes.

**Aviso:**  
Existe peligro de lesionarse debido a la caída de objetos.

- Asegure la zona de peligro de forma holgada al trabajar en el tejado.

**Atención:**  
Para evitar dañar el módulo solar, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- No aplicar pintura ni adhesivos sobre el dorso del módulo solar.
- No use la caja de empalme no los cables solares como asidero.
- No exponga el módulo solar a la luz concentrada.
- No deje caer ningún objeto sobre el módulo solar.
- Evite rayar el cristal frontal.

**Atención:**  
El módulo solar puede romperse.

- No debe pisarse el módulo solar.

**4 Montaje**

**Los trabajos de montaje sólo deben ser realizados por técnicos instruidos.**

**4.1 Instrucciones de seguridad para el montaje**

**Atención:**  
Los módulos solares KYOCERA son "medios operativos no protegidos contra explosión".

- No instalar el módulo solar cerca de gases o vapores inflamables.

**Peligro:**  
Existe peligro de vida si se tocan las piezas bajo tensión.

- Durante el montaje, cubra el módulo solar con láminas o telas opacas a la luz.

**Aviso:**  
Peligro de caerse al trabajar sobre tejados.

- Utilice protecciones adecuadas contra caídas.
- No realice trabajos de montaje cuando haya viento fuerte.
- Realice trabajos de montaje sólo cuando el ambiente esté seco.
- Tenga en cuenta las normas de protección contra accidentes.

**4.2 Elección de la ubicación**
**AVISO**

Antes de empezar con la instalación, contacte las autoridades locales respecto a los permisos necesarios y los requisitos de la instalación. Durante la instalación, tenga en cuenta los requisitos de la autoridad de obras local.

Los módulos solares pueden montarse sobre tejados o en terreno despejado sobre armazones de soporte. Para obtener un rendimiento máximo en la alimentación de la red con la corriente producida, al elegir el lugar de ubicación, debe tenerse en cuenta lo siguiente: La irradiación solar debe ser la máxima posible distribuida por todo el año. Para ello, la superficie de los módulos solares debe estar dirigida al sur en el hemisferio norte. En Europa, el ángulo de inclinación óptimo es aprox. 30° - 40°. Mientras que un mayor ángulo de inclinación limita el rendimiento energético, un ángulo menor puede además evitar que la nieve se deslice, con lo cual podría dañarse el módulo o el bastidor. Los módulos solares no deberían estar a la sombra de árboles ni edificios. Para una información más precisa sobre la elección de la ubicación, diríjase al servicio técnico de KYOCERA.

**4.3 Preparación del montaje**

El módulo solar debe montarse en un armazón de soporte. Al elegir este armazón, tenga en cuenta las instrucciones del fabricante. Si se instalan sobre un tejado, deben montarse los módulos solares sobre una superficie resistente al fuego.

#### 4.4 Montaje del módulo solar

Durante el montaje debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Entre el bastidor del módulo y la superficie de fijación debe mantenerse una distancia mínima de 15 mm. Así puede circular aire ambiente fresco debajo del módulo solar. Eso es necesario para obtener un rendimiento óptimo en cualquier campo de aplicación.
- Entre los diferentes bastidores de los módulos debe mantenerse una distancia mín. de 3,2 mm para permitir la dilatación térmica.
- Los módulos solares pueden colocarse en horizontal en vertical.
- En zonas donde nieva mucho puede dañarse la parte inferior del bastidor de la hilera inferior de módulos, ya que allí se acumula la nieve que se desliza. Ello puede evitarse p.ej. apoyando los módulos inferiores.
- Al elegir el material para el armazón de sostén, debe tenerse en cuenta la serie de tensiones electroquímicas para evitar la corrosión por contacto entre metales diferentes.

##### 4.4.1 Atornillado

###### Material de montaje

- Tornillos de acero inoxidable, Ø 8 mm (4 un.)
- Tuercas con dentado de bloqueo (4 un.)

###### AVISO

No debe taladrarse el bastidor del módulo.

###### Procedimiento

- ✓ Consultar las posiciones de los orificios de montaje en el dibujo del **anexo 1** de este manual.
- ✓ Realizar los orificios de montaje necesarios en el armazón de soporte.
- ✓ Apretar los tornillos con el par de giro adecuado (usualmente 12,5 Nm) para fijar el módulo solar de forma segura en el armazón de soporte. Puesto que el par de giro a aplicar depende del tornillo seleccionado, siga también las instrucciones del fabricante de los tornillos.

##### 4.4.2 Bornes

###### Material de montaje

- Bornes anticorrosivos para módulos (como mín. 4 un.).
- Al elegir los bornes, tenga en cuenta las instrucciones del fabricante.

###### AVISO

Los bornes del módulo:

- no deben torcer el bastidor,
- no deben tocar el cristal delantero,
- no deben ofuscar el cristal delantero,
- no deben dañar la superficie del bastidor,
- deben tener una longitud mín. de 40 mm,
- deben solapar el bastidor del módulo como mín. en 9 mm.

###### Procedimiento

- ✓ Determine la posición de los bornes según los dibujos del **anexo 2**.
- ✓ Fije los bornes de los módulos con el par de giro prescrita por el fabricante.

#### 4.4.3 Montaje sobre sistemas insertables

Para el montaje sobre sistemas insertables, proceder según los dibujos del anexo 2. Tener en cuenta las instrucciones del fabricante del sistema de montaje.

### 5 Conexión eléctrica



La conexión eléctrica sólo debe ser realizada por técnicos electricistas instruidos.

#### 5.1 Instrucciones de seguridad para la conexión eléctrica

##### Peligro:

Existe peligro de vida si se tocan las piezas bajo tensión.



- No separe ni conecte contactos eléctricos nunca bajo carga.
- Utilice sólo herramientas secas y aisladas para el montaje eléctrico.
- No tocar las piezas bajo tensión con las manos desnudas.
- Durante los trabajos de instalación, cubra el módulo solar con láminas o telas opacas a la luz.
- No lleve joyería metálica.

#### 5.2 Cableado de módulos solares

##### AVISO

No debe superarse la tensión máxima del sistema de módulos solares conectados entre sí, que es de 1.000 VDC. Al disponer el sistema, tenga en cuenta que la tensión de los módulos aumenta a bajas temperaturas.

Bajo condiciones usuales, los módulos solares pueden suministrar una intensidad de corriente o tensión eléctrica más elevada que bajo las condiciones normalizadas de ensayo (**ver cap. 2.3 "Características técnicas"**). Para determinar los valores de medición de la tensión en piezas, los valores de medición de la intensidad de corriente en escaleras, el tamaño de los fusibles y el dimensionado de controles que se conectan en la salida de los módulos solares, deberían multiplicarse los valores indicados de  $I_{sc}$  y  $U_{oc}$  por el factor 1,25. Conecte sólo módulos del mismo tipo dentro de cada sistema.

Los módulos solares están equipados de fábrica con cables solares de 4 mm<sup>2</sup>. Los cables solares están provistos de enchufes Multi-Contact® PV-3. Estos enchufes sólo están previstos para la conexión en serie. Utilice para ulteriores conexiones en serie o en paralelo siempre cables solares especiales con un conductor de sección transversal mín. de 4 mm<sup>2</sup> y enchufes Multi-Contact® PV-3.

Proceder como sigue para el cableado:

- Procure que la polaridad sea correcta y las uniones enchufables no presenten hendiduras.
- Procure mantener el radio mínimo de torsión de los cables solares usados (24,5 mm).

#### 5.3 Conexión de módulos solares

Al conectar los módulos solares a un ondulador, tenga en cuenta las premisas del fabricante del mismo.

#### 5.4 Puesta a tierra de módulos solares

Para minimizar el riesgo de descarga eléctrica, deberían ponerse a tierra los bastidores de los módulos solares.

##### Material de montaje

- Tornillo de acero inoxidable Ø 8 mm con arandela dentada y tuerca
- Cable adecuado de toma de tierra

##### AVISO

Asegure que es penetrada la capa de eloxal del bastidor y que existe un contacto eléctrico seguro con el mismo.

##### Procedimiento

- ✓ Consultar las posiciones de los orificios de toma de tierra en el dibujo del **anexo 1** de este manual.
- ✓ Atornille el cable de toma de tierra con un tornillo de acero inoxidable a un par de giro mín. de 8 Nm a uno de los orificios correspondientes.

### 6 Mantenimiento



La instalación solar sólo debe ser mantenida por técnicos instruidos.

Los módulos solares KYOCERA están hechos para tener una larga vida útil y prácticamente carecen de mantenimiento.

#### 6.1 Instrucciones de seguridad para el mantenimiento



##### Advertencia:

Peligro de caerse al trabajar sobre tejados.

- Utilice protecciones adecuadas contra caídas.
- Tenga en cuenta las normas de protección contra accidentes.

#### 6.2 Limpieza de módulos solares

Si la inclinación es suficiente (> 15 grados), no es necesario limpiar los módulos cuando ya lo hace la lluvia. Si hay mucha suciedad, se recomienda limpiar con abundante agua, un detergente suave y un paño o esponja blanda.

#### 6.3 Mantenimiento de módulos solares

El sistema debería controlarse una vez al año en cuanto a los siguientes aspectos:

- Sujeción segura y ausencia de corrosión en las fijaciones
- Conexión segura y uniones de cables limpias y libres de corrosión
- Cables y cristal delantero sin daño alguno

### 7 Exclusión de responsabilidades

La **"Garantía limitada para módulos fotovoltaicos"** de KYOCERA no es aplicable si no se cumplen las instrucciones de este manual de montaje y mantenimiento. KYOCERA tampoco se responsabiliza de daños debidos al uso indebido, o un montaje, servicio, uso o mantenimiento inadecuados.

### 8 Servicio posventa, contacto

**KYOCERA Fin ceramics GmbH**  
Solar Division  
Fritz-Mueller-Strasse 27  
D-73730 Esslingen / Alemania

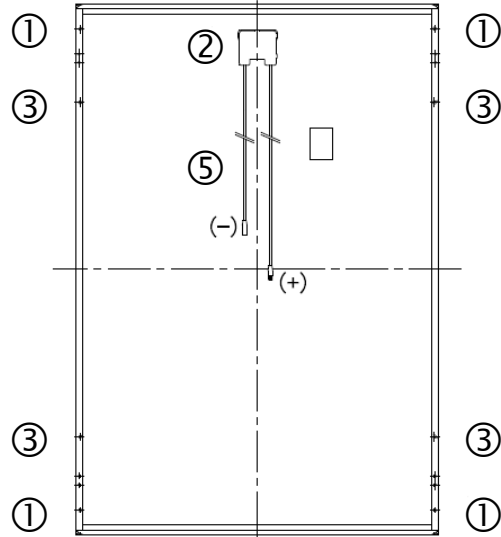
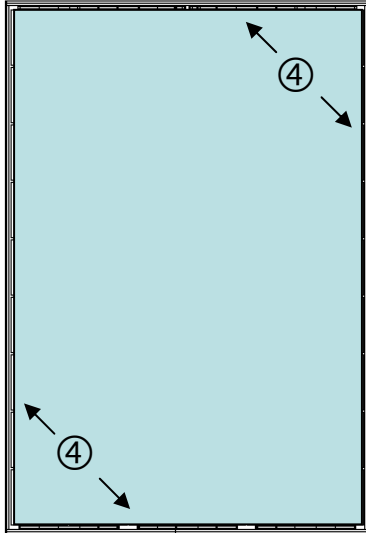
#### • Para preguntas técnicas:

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

#### • Para preguntas generales:

Tel: +49 (0)711-93934-999  
Fax: +49 (0)711-93934-861  
E-Mail: solar@kyocera.de

Más información, así como las hojas de datos, condiciones de garantía, certificados actuales, etc. también puede descargarlos de: [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 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> 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				
<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.)



# 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
<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.)