



## KONSTRUKCJE NA DACH PŁASKI

Flat roof structures

# KONSTRUKCJA BALASTOWA NA MOSTKACH AERO WSCH.-ZACH, PD.

Aero ballast structure east-west, south.



📍 **W&H Sp. z o.o.**  
ul. Kościuszki 49,  
44 351 Turza Śląska

☎ 48 794 530 721  
48 575 530 721

✉ [biuro@hetmaniok.pl](mailto:biuro@hetmaniok.pl)  
🌐 [www.hetmaniok.pl](http://www.hetmaniok.pl)

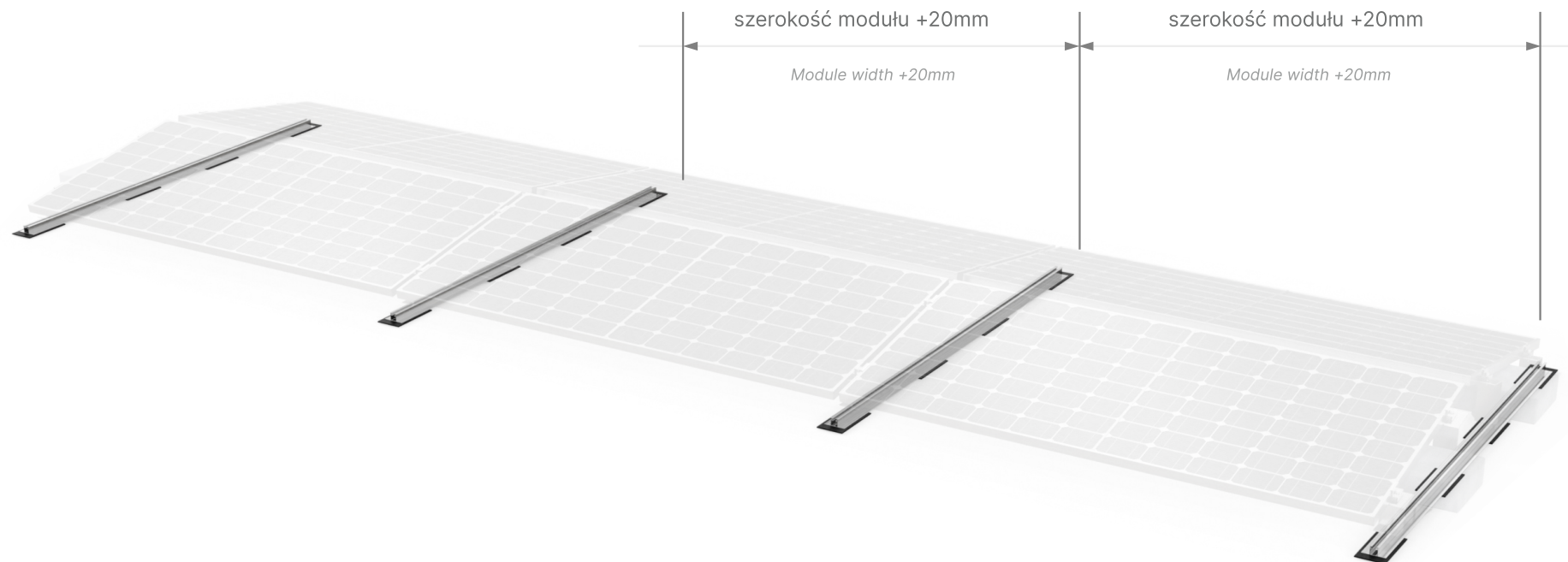


ISO 9001  
EN ISO 1090 1  
EN ISO 3834 2



# 1. ROZMIESZCZENIE SZYN AERO

*Aero rails layout*



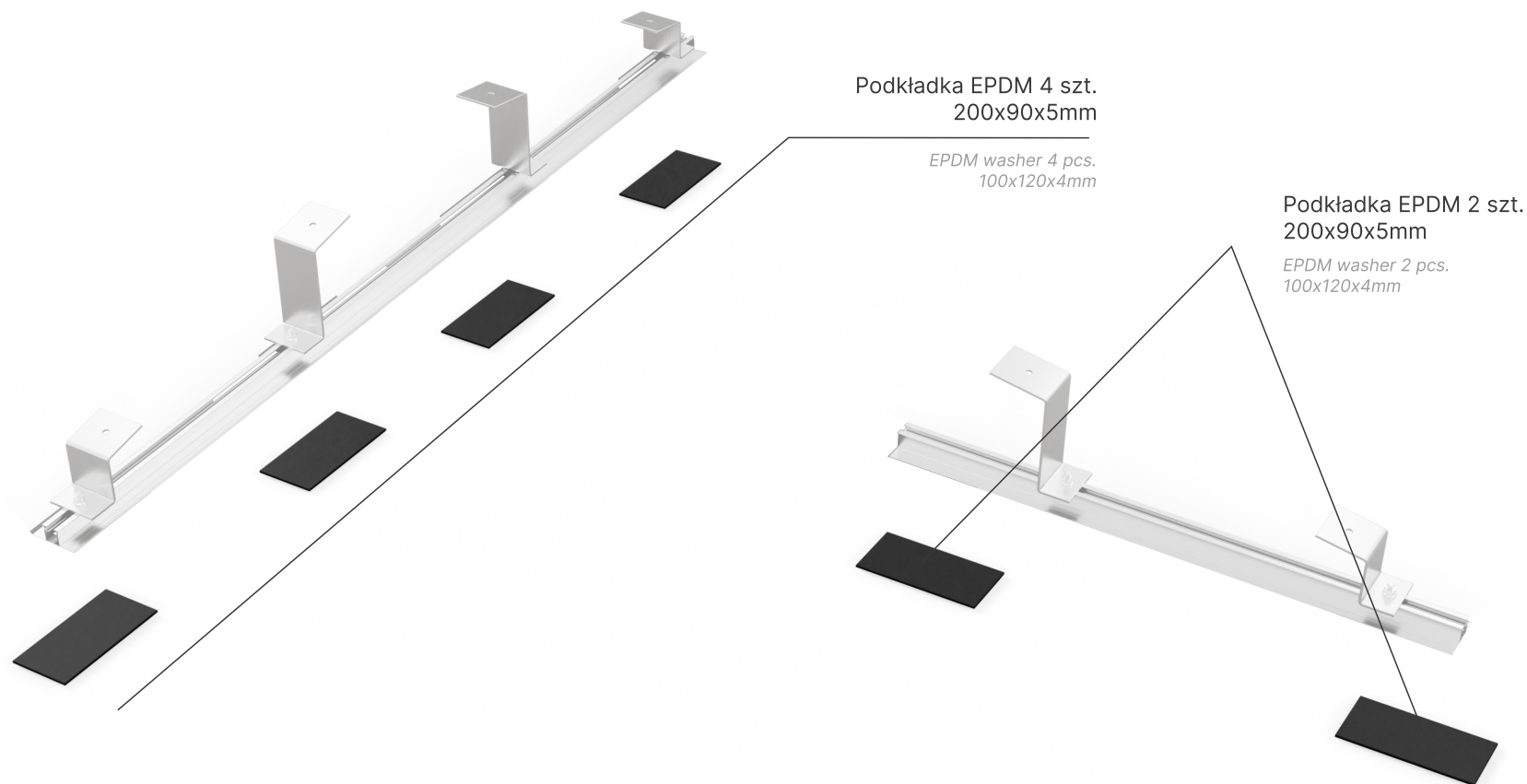
Rozmieść szyny aero w odległościach od osi do osi równych szerokości stosowanego modułu + 20mm.

Arrange the AERO rails in even distances from one another  
- PV module width + 20mm apart.



## 2. MONTAŻ PODKŁADEK EPDM

Mounting ballast - concrete blocks



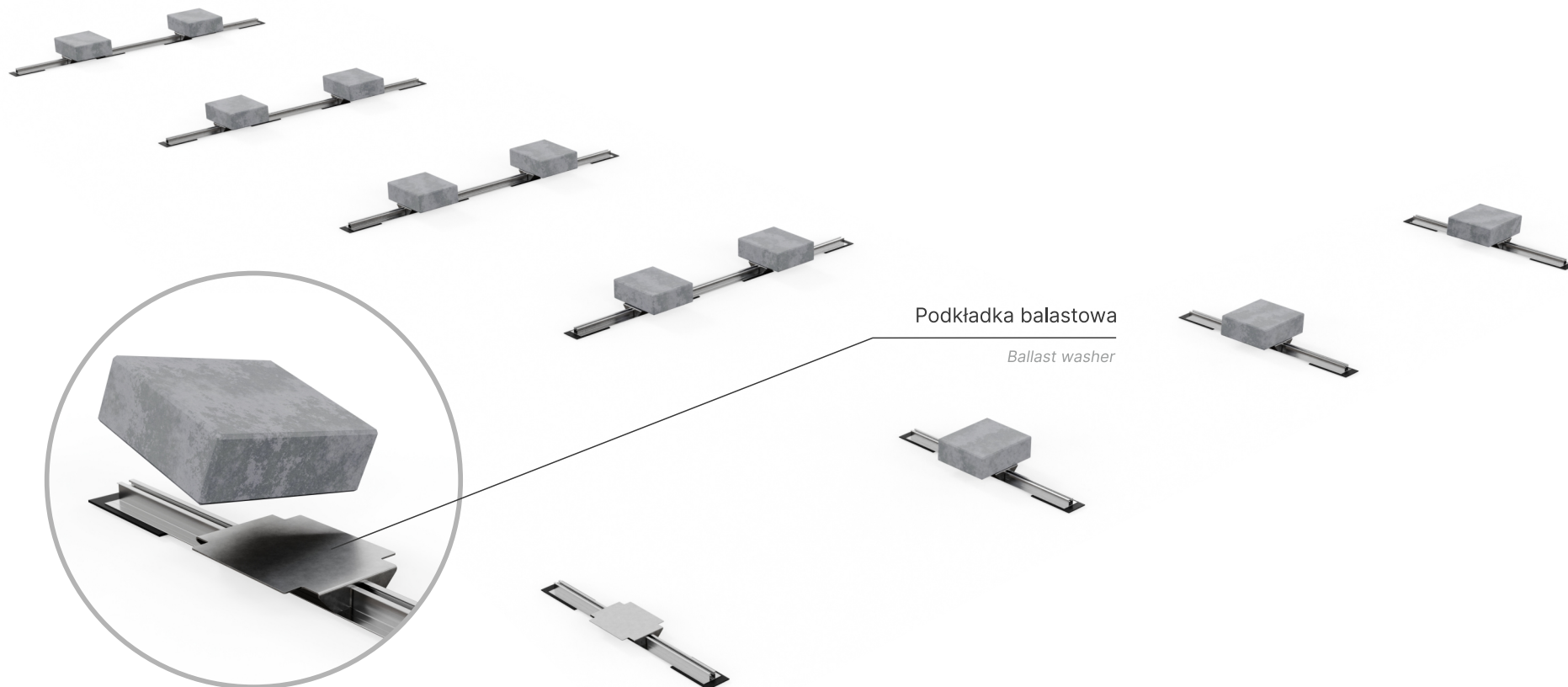
W celu uniknięcia uszkodzeń mechanicznych pokrycia dachu,  
pod szyny AERO umieść 4 elastyczne podkładki EPDM 200x90x5mm.

To avoid mechanical damage to the roof covering, place four flexible EPDM pads (200x90x5 mm)  
under the AERO rails.



### 3. ROZMIESZCZENIE BALASTU -BLOCzków BETONOWYCH

*Mounting ballast - concrete blocks*



Ustaw balasty w postaci bloczków betonowych na płytkach balastowych umieszczonych na szynie AERO pomiędzy wspornikami.

*Set the ballast, in the form of concrete blocks, on the ballast plates placed on the AERO rail between the brackets.*



## 4. ROZMIESZCZENIE WSPORNIKÓW NA SZYNI

*Installation on a membrane*

Nakrętka  
kołnierzowa M10  
z podkładką

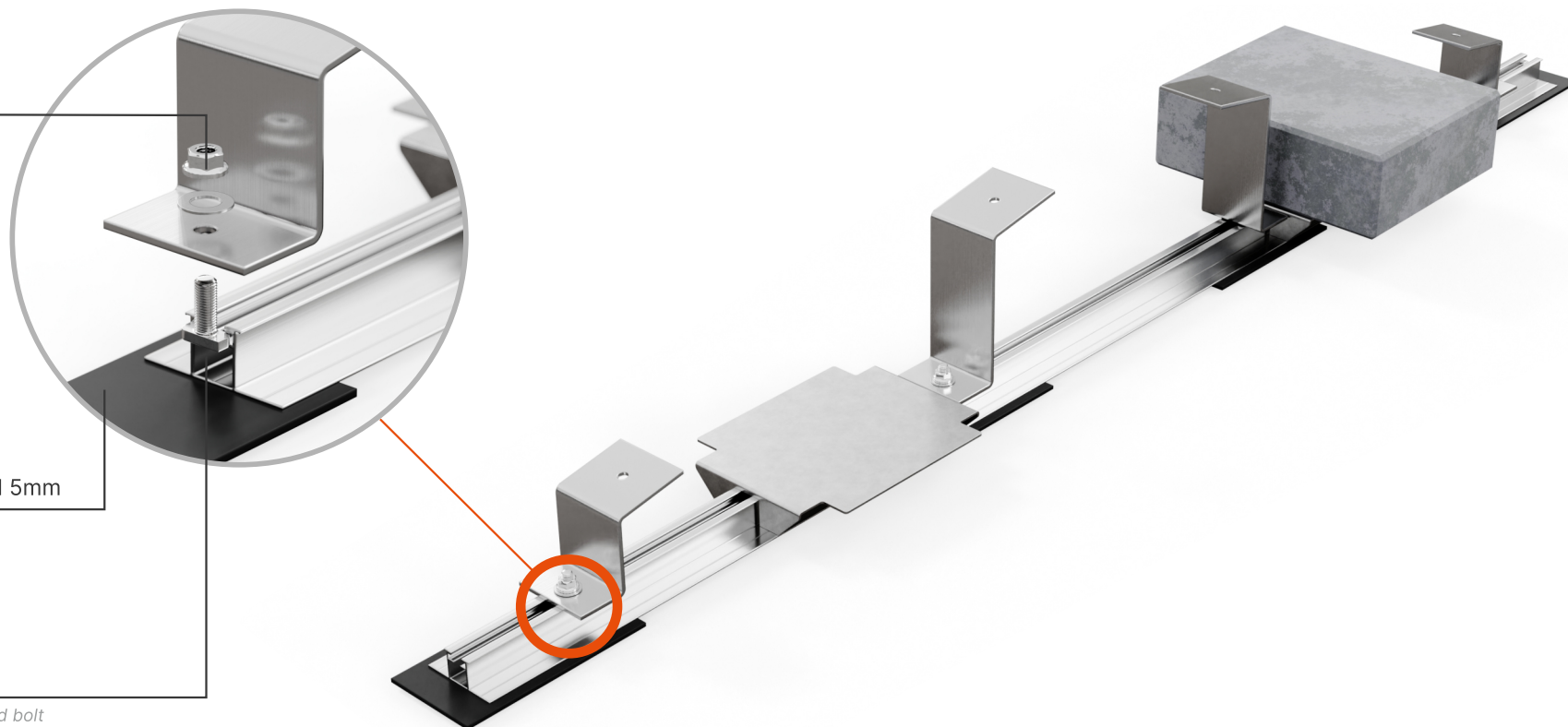
*M10 nut with washer*

Podkładka EPDM 5mm

*EPDM washer 4mm*

Śruba teowa  
M10x25

*M10x25 hammerhead bolt*



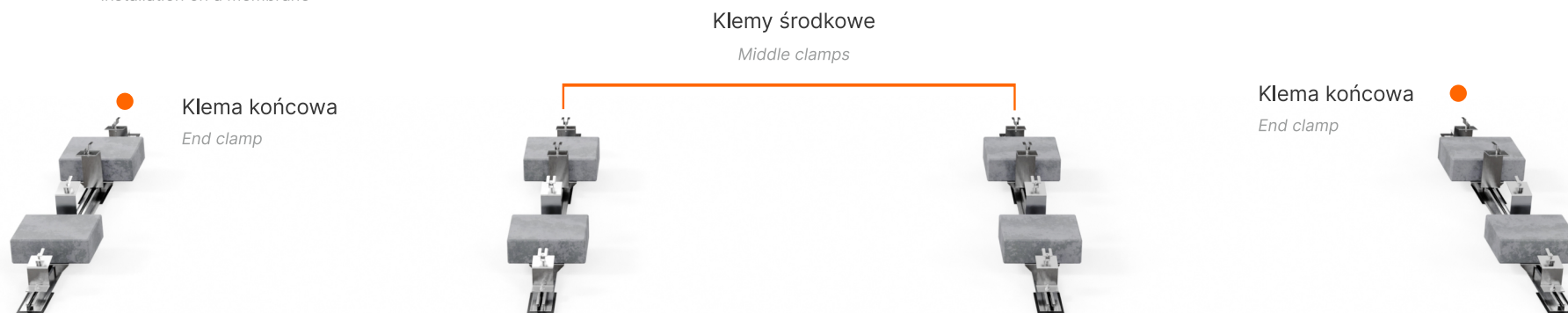
Za pomocą śrub teowych M10x25mm i nakrętek kołnierzowych M10 przymocuj podpory niskie i wysokie do szyny AERO.  
Moment dokręcania śruby teowej powinien wynosić **20-25 Nm**.

*Using M10x25mm T-bolts and M10 flange nuts, attach the low and high supports to the AERO rail.  
The tightening torque of the T-bolt should be **20-25 Nm**.*



## 5. MONTAŻ KLEM NA WSPORNIKACH

Installation on a membrane

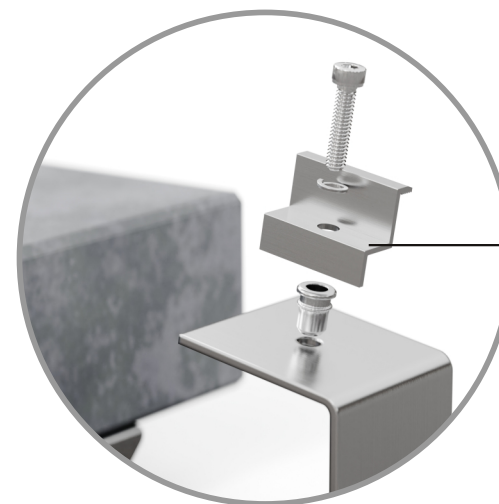


Śruba imbusowa M8  
z podkładką sprężynującą

M8 allen bolt with spring washer

Nitonakrętka M8

M8 rivet nut



Klema  
Module Clamp

W otworach górnej części wsporników, zamontuj klemy za pomocą śrub imbusowych M8, podkładek sprężynujących i nitonakrętek M8. Klemy powinny luźno wisieć, zostaną one przykręcone w czasie rozkładania kolejnych modułów. W pierwszej i ostatniej parze wsporników zamontuj klemy końcowe, stabilizujące krawędź pierwszego i ostatniego modułu. W pozostałych parach wsporników zamontuj klemy środkowe, które ustabilizują boki dwóch sąsiednich modułów. Zalecany moment dokręcania klem wynosi **12-14 Nm**.

In the openings at the top of the brackets, install the clamps using M8 hex screws, spring washers, and M8 rivet nuts. The clamps should hang loosely; they will be tightened during the installation of subsequent modules. On the first and last pair of brackets, install end clamps to stabilize the edges of the first and last module. On the remaining pairs of brackets, install mid clamps, which will stabilize the sides of two adjacent modules. The recommended clamp tightening torque is **12-14 Nm**.



## 6. MONTAŻ PANELI FOTOWOLTAICZNYCH

*Installing the photovoltaic panels*



Rozmieszczaj moduły w ułożeniu poziomym na wspornikach dokręcając je za pomocą klem montażowych i śrub imbusowych M8. Wsporniki mają w otworach montażowych gwint. Zaczynając od skrajnych klem końcowych dokręcaj każdy kolejny moduł za pomocą klem środkowych trzymających boki obydwu sąsiednich modułów. Na początku i na końcu rzędu zawsze będą klemy końcowe.

Zalecany moment dokręcania środkowych i końcowych klem wynosi **12-14 Nm**.

*Arrange the modules horizontally on the supports and secure them with end and middle clamps and M8 bolts.*

*The holes in the supports are threaded. Starting with the end clamps on one side proceed to secure each module with middle clamps between two neighbouring modules. On both ends of a row the modules are secured with end clamps.*

*The recommended tightening torque for the middle and end terminals is **12-14 Nm**.*