

Assembly Instructions

These instructions explain the assembly and disassembly of the respective **har-modular®** modules.



General advice:

Only modules of the same design (male straight, male angled or female straight) can be combined into a **har-modular®** connector.

All modules can be assembled in any order. A guide module P or T must be integrated at each outer position to meet the mating conditions and for safe guidance and polarization in the mating. The guide modules can also be positioned in other places.

Male connector:

1. Decide first which modules you wish to assemble in what order.
2. Place the assembly aid on a smooth surface with the word "MALE" facing up.

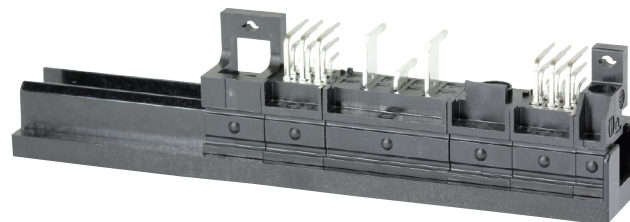


MALE side of the assembly aid with stop left

Place the desired modules next to each other (without spaces in between) on the assembly aid at the side stop with the connector face down. Make sure that the date indicator is always visible from the same module side. This ensures that the contacts and PCB fixing are all oriented in the same direction with angled connectors.



Date indicator in a P-module



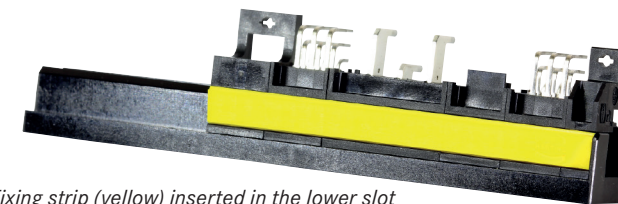
Modules lined up on the assembly aid

If the assembly aid is too short for all the modules, please use a second one. This is then placed next to the first assembly aid as an extension with the stop edge facing out.

3. Now insert a yellow fixing rail of the correct length in the lower slot of the module row with the HARTING logo easily visible. Make sure that the fixing rail lies against the stop side and does not extend beyond the last module on the other end.

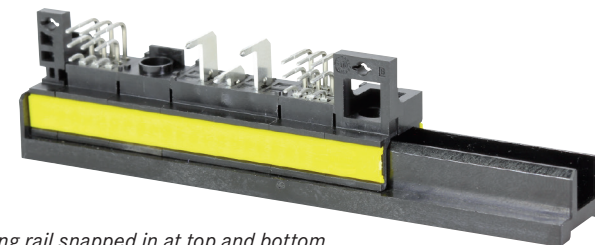


HARTING logo on fixing rail



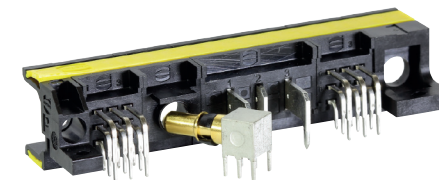
Fixing strip (yellow) inserted in the lower slot

4. Now press the upper edge of the fixing rail into the upper slot of the module. Start this at one of the two ends and connect one module after the other.

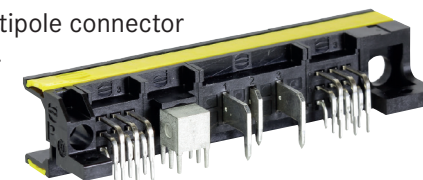


Fixing rail snapped in at top and bottom

5. Then repeat steps 3.) and 4.) on the opposite side.
6. Now take the fully assembled multipole connector from the assembly aid. Install any special contacts in the corresponding M1 modules.



Now the male multipole connector is fully assembled.



Female connector:

Place the assembly aid on a smooth surface with the word "FEMALE" facing up.

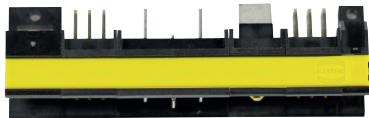


1. Place all the modules of the desired female connector on the assembly aid in the correct order, ensuring that the connector face is facing sideways and the date indicator is always visible from the same module side.

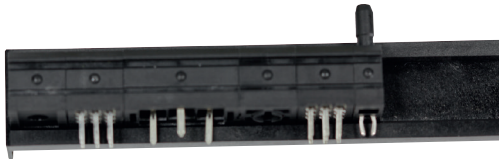
*P module female:
the guide pin is shifted
to one side.
Date indicator
on label side*



It can be helpful for this to place the already assembled male connector next to the assembly aid with the connector face towards it.



*Fully assembled
male connector*

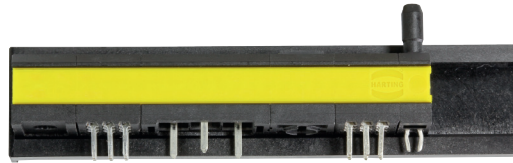


Female modules arrayed on assembly aid

Check that

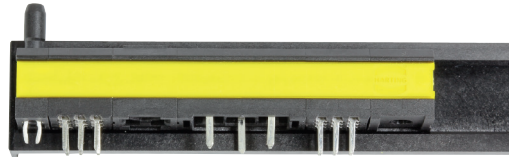
- the sequence in the connector face matches that of the already assembled **har-modular**® male connector.
- the P modules face the right way. The guide pin of the P module is shifted to one side to realize a polarization of the **har-modular**® connector. The guide pin needs to match the opposite P module.

2. Place the yellow fixing rail in the slot on the connection side of the module row so that the HARTING logo is easily visible.



Make sure that the fixing rail does not extend beyond the modules and is of a correct length. Now press the upper edge of the fixing rail into the upper slot of the module. Start this at one of the two ends and connect one module after the other.

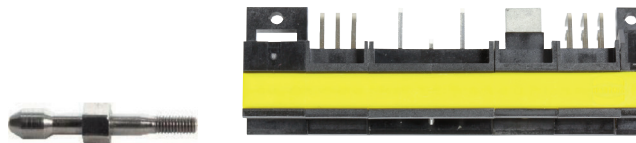
3. Then turn the modules around so that the freshly attached fixing rail lies on the assembly aid and repeat step 2.)



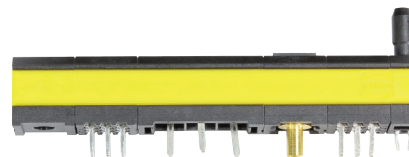
4. Install any special contacts in the corresponding M1 modules.



Now you have assembled the male and female and the **har-modular**® connectors can be soldered to the PCB. Then the guide pin is inserted in the T module of the female, if required, and fastened with the self-locking nut from the PCB back.

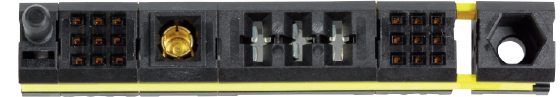


*Guide pin
02 09 500 0004
for T module*



Disassembly instructions

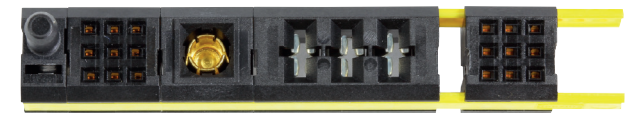
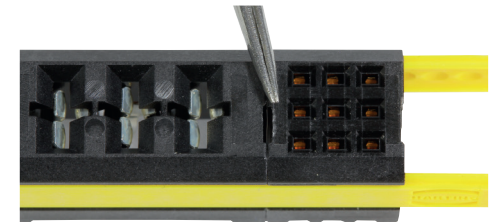
For disassembly, pull or push the modules out to the left or right between the two fixing rails. It is easiest to disassemble the modules one after the other. Start with an outermost module for this.



Individual modules can always only be moved a little on the fixing rails. Each module has a lock-in element that is responsible for positioning it on the fixing rail. When a module is pushed along the fixing rail, it thus "jumps" from one position to the next, so to speak.



The disassembly of modules requires some force. It can therefore be helpful to drive a pointy object (e.g. tweezers or small screwdriver) between the modules. The small openings in the connector face can be helpful for this.



Frequent assembly and disassembly can lead to more play between individual modules in an assembled condition than is customary with new fixing rails and modules.

Montageanleitung

Diese Anleitung erklärt die Montage und Demontage der einzelnen **har-modular®** Module.



Allgemeine Hinweise:

Es können nur Module der gleichen Bauart (Messerleiste gerade, Messerleiste gewinkelt oder Federleiste gerade) zu einem **har-modular®** Steckverbinder kombiniert werden.

Alle Module können in beliebiger Reihenfolge montiert werden. Für die Einhaltung der Steckbedingungen sowie die sichere Führung und Polarisierung während des Steckens sind an den Außenpositionen je ein Führungsmodul P oder T zu integrieren. Eine Positionierung der Führungsmodule an anderen Stellen ist auch möglich.

Bestell-Nr. 02 09 500 0006 / 99.00

Version 1.0 – 2020-12

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten

Messerleiste:

1. Entscheiden Sie als erstes, welche Module sie in welcher Reihenfolge montieren möchten.
2. Legen Sie die Montagehilfe mit dem Wort „MALE“ nach oben auf eine glatte Unterlage.

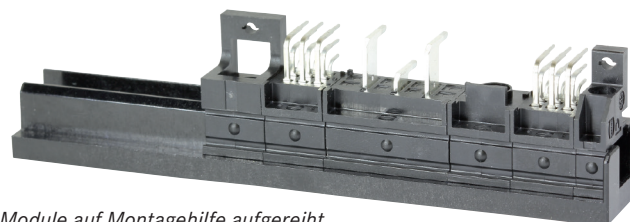


MALE-Seite der Montagehilfe mit Anschlag links

Legen sie die gewünschten Module nebeneinander (ohne Zwischenräume) mit dem Steckgesicht nach unten auf die Montagehilfe an den seitlichen Anschlag. Achten Sie darauf, dass die Datumsuhr immer von der gleichen Modulseite zu sehen ist. Damit ist gewährleistet, dass bei gewinkelttem Anschluss die Kontakte und die LP-Fixierung alle zur gleichen Seite ausgerichtet sind.



Datumsuhr in einem P-Modul



Module auf Montagehilfe aufgereiht

Sollte die Montagehilfe nicht Platz für alle Module bieten, verwenden sie bitte eine zweite Montagehilfe. Diese wird dann mit der Anschlagkante nach außen als Verlängerung an die erste Montagehilfe gelegt.

3. Legen Sie die gelbe Fixierleiste mit der richtigen Länge nun in die untere Nut der Modulreihe, so dass das HARTING Logo gut sichtbar ist. Achten Sie darauf, dass die Fixierleiste an der Anschlagseite anliegt und auf der anderen Seite nicht über das letzte Modul hinaussteht.

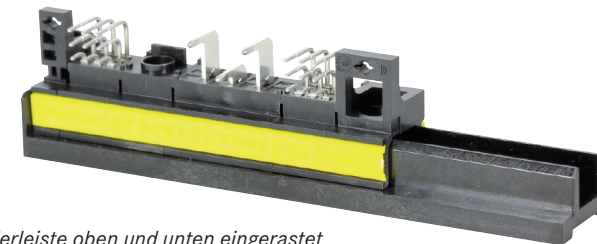


HARTING Logo auf Fixierleiste



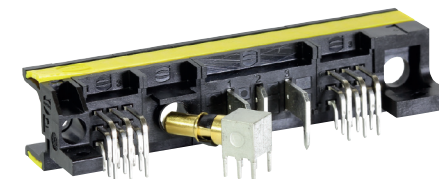
Fixierleiste (gelb) in der unteren Nut eingelegt

4. Drücken Sie nun die Oberseite der Fixierleiste in die obere Nut der Module. Beginnen Sie dazu an einem der beiden Enden und verbinden ein Modul nach dem anderen.

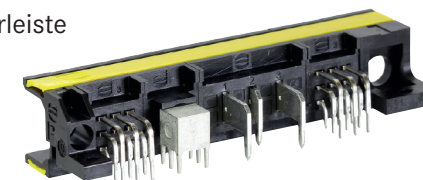


Fixierleiste oben und unten eingerastet

5. Danach wiederholen sie die Schritte 3.) und 4.) auf der gegenüberliegenden Seite.
6. Nehmen sie dann die fertig montierte Messerleiste von der Montagehilfe. Montieren Sie ggf. Sonderkontakte in die entsprechenden M1-Module.



Nun ist die Messerleiste fertig montiert.



Federleiste:

Legen Sie die Montagehilfe mit dem Wort „FEMALE“ nach oben auf eine glatte Unterlage.

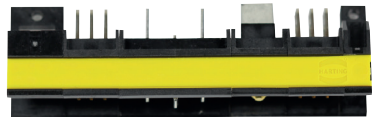


1. Legen sie alle Module der gewünschten Federleiste in der richtigen Reihenfolge nebeneinander so auf die Montagehilfe, dass das Steckgesicht zur Seite zeigt und die Datumsuhr immer von der gleichen Modulseite zu sehen ist.

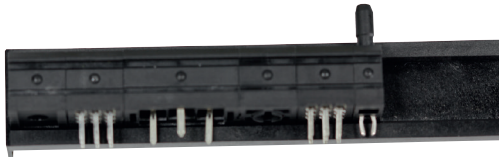
*P-Feder-Modul:
Der Führungsstift
ist einseitig verschoben.
Datumsuhr auf
Beschriftungsseite*



Hierbei kann es hilfreich sein, die bereits montierte Messerleiste so neben die Montagehilfe zu legen, dass das Steckgesicht zur Montagehilfe zeigt.



*Messerleiste
fertig montiert*

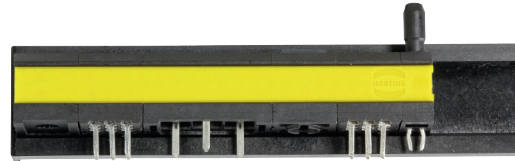


Federleiste auf Montagehilfe angeordnet

Prüfen Sie,

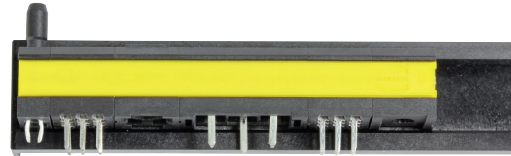
- ob die Reihenfolge im Steckgesicht mit der Reihenfolge der bereits montierten **har-modular**® Messerleiste übereinstimmt.
- ob die P-Module richtig herum liegen. Der Führungsstift des P-Moduls ist einseitig verschoben um eine Polarisierung des **har-modular**® Steckverbinders zu realisieren. Der Führungsstift muss zum gegenüberliegenden P-Modul passen.

2. Legen Sie die gelbe Fixierleiste in die Nut auf der Anschlussseite der Modulreihe, so dass das HARTING Logo gut sichtbar ist.

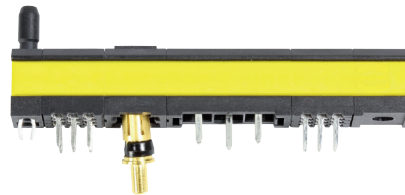


Achten Sie darauf, dass die Fixierleiste nicht über die Module hinaus übersteht und die korrekte Länge hat. Drücken sie nun die andere Seite der Fixierleiste in die Nut der Module. Beginnen Sie dazu an einem der beiden Enden und verbinden ein Modul nach dem anderen.

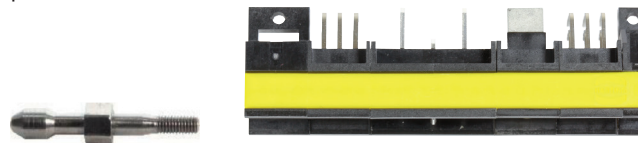
3. Danach drehen Sie die Module um, so dass die gerade montierte Fixierleiste auf der Montagehilfe liegt und wiederholen den Schritt 2.)



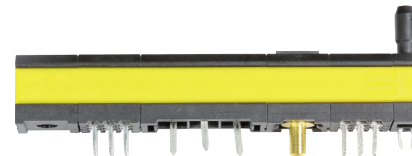
4. Montieren Sie ggf. Sonderkontakte in die entsprechenden M1-Module.



Jetzt haben Sie Messer- und Federleiste montiert und die **har-modular**® Steckverbinder können auf die Leiterplatte gelötet werden. Danach wird ggf. der Führungsstift in das T-Modul der Federleiste eingesetzt und mit der selbstsichernden Mutter von der Rückseite der Leiterplatte fixiert.

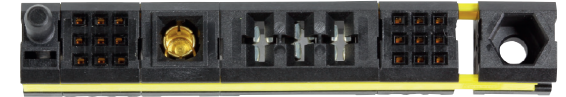


*Führungsstift
02 09 500 0004
für T-Modul*



Demontageanleitung

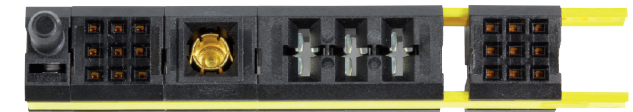
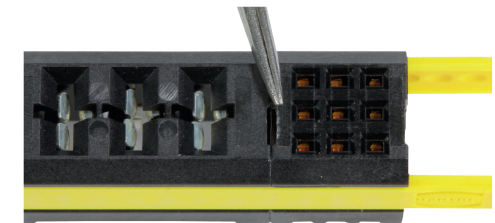
Für die Demontage ziehen oder schieben Sie die Module zwischen den beiden Fixierleisten nach links oder rechts heraus. Die Module lassen sich am einfachsten einzeln demonstrieren. Beginnen Sie dazu mit einem Modul ganz außen.



Die einzelnen Module lassen sich immer nur ein bisschen auf den Fixierleisten bewegen. Jedes Modul hat ein Rastelement, das für die Positionierung des Moduls an der Fixierleiste verantwortlich ist. Beim Schieben der Module auf der Fixierleiste „springt“ das Modul quasi von Position zu Position.



Für die Demontage von Modulen ist ein bisschen Kraft erforderlich. Ggf. kann es deshalb hilfreich sein, mit einem spitzen Gegenstand (z. B. Pinzette oder kleiner Schraubendreher) zwischen die Module zu gehen. Hierfür können die kleinen Öffnungen im Steckgesicht hilfreich sein.



Bei häufigem Montieren und Demontieren kann es vorkommen, dass im montierten Zustand die einzelnen Module mehr Spielraum haben als bei neuen Fixierleisten und Modulen üblich.