

# Steckercassetten für MODULAR-4

Die Steckercassetten für das MODULAR-4 System wurden entwickelt, um dem Anwender den Anschluß seiner Peripherie an die einzelnen Module zu erleichtern. Sie sind im 19" Standard hergestellt und können in ein 19" Tischgehäuse oder in einen 19" Einbaurahmen eingebaut werden. Sowohl in das Tischgehäuse als auch in den Einbaurahmen passen bis zu 6 Steckercassetten oder Blindplatten.

## Allgemeines

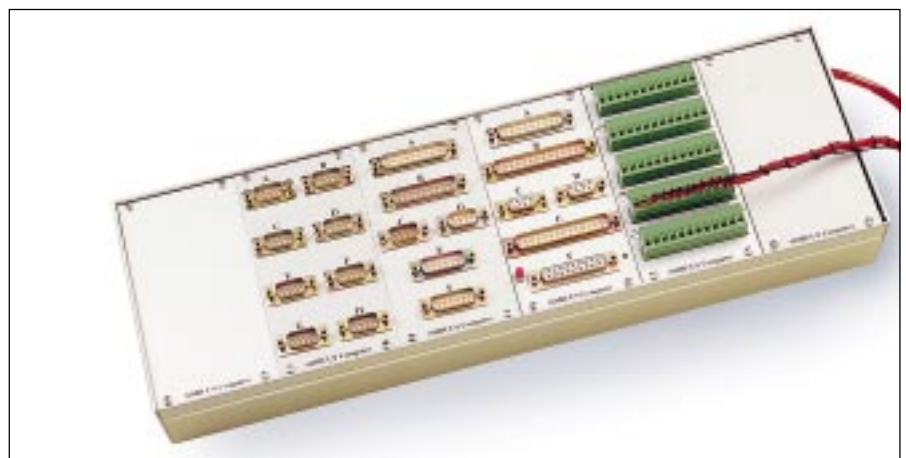
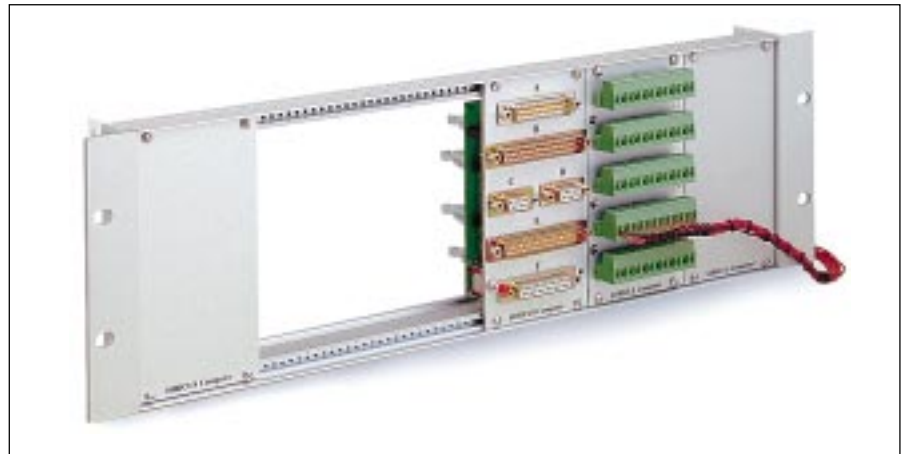
Der Anschluß der Steckercassetten an die Module wird über Flachbandkabel mit Pfostensteckern vorgenommen. Die Stecker (mit Zugentlastung) zu den Modulen befinden sich auf der Rückseite der Steckercassetten. An der Frontseite stehen dann Standard D-Sub-Stecker und Buchsen bzw. Schraubklemmen zur Verfügung. Für die Verbindung der Module an die Steckercassetten sind fertig konfektionierte Flachbandkabel lieferbar.

## Tischgehäuse F-TGH-1

An dem Tischgehäuse F-TGH-1 sind auswechselbare Höhensprossen angebracht, so daß es möglich ist, das Gehäuse in ein 19" Rack zu schrauben. Es müssen lediglich die Höhensprossen am Gehäuse ausgetauscht werden (F-OHR-1). Das Tischgehäuse verfügt über eine Zugentlastung für die Flachbandkabel, die von den Modulen kommen. Die untere Abbildung zeigt das Tischgehäuse mit zwei Blindplatten und 4 Steckercassetten.

## 19" Einbaurahmen

In den Einbaurahmen F-EBR-1 können wie in das Tischgehäuse bis zu 6 Steckercassetten oder Blindplatten eingebaut werden. Er eignet sich zum Einbau in ein 19"-Rack. Die obere Abbildung zeigt den Einbaurahmen mit einigen Steckercassetten.



## Technische Daten (F-TGH-1)

Maximale Anzahl Steckercassetten	6
Einbaumöglichkeit in 19" Rack (in Verbindung mit Höhensprossen F-OHR-1)	ja
Abmessungen (L x B x H)	435 x 38 x 133 mm

## Technische Daten (F-EBR-1)

Maximale Anzahl Steckercassetten	6
Zugentlastung für Flachbandkabel	ja
Einbaumöglichkeit in 19" Rack (in Verbindung mit Höhensprossen F-OHR-1)	ja
Abmessungen (L x B x H)	435 x 65 x 133 mm

## Welche Steckercassette für welches Modul?

Die untenstehende Tabelle zeigt, welche Steckercassetten für welche Module gedacht sind. Prinzipiell können an die Cassetten

F-6x6-1 und F-2x5-1 beliebige Module angeschlossen werden.

Steckercassettyp	Modultyp	Kabel
<b>F-0x0-1</b> Blindplatte (ohne Stecker)		
<b>F-6x6-1</b> Standard-Steckercassette zum Anschluß verschiedener SPB-Module (Übergang auf Standard D-Sub. Stecker). mit Reset-Taster und LED für Basiskarte A: 25-poliger D-Sub.Stecker B: 37-poliger D-Sub.Stecker C: 10-poliger D-Sub.Stecker D: 10-poliger D-Sub.Stecker E: 37-poliger D-Sub.Stecker F: 25-poliger D-Sub.Stecker	2 x M-AD12-16 (B und E) 2 x M-OPT-1 (B und E) 2 x M-RU8-2 (A und F) 2 x M-SM-1 (A und F) 2 x M-INC-3 (A und F) 2 x M-DA4-2 (C und D) 2 x M-DA2-2 (C und D) 2 x M-DA16-2 (C und D) 1 x M-D40-2 (A und B) 1 x ML4 (F, C, LED, Reset)	K2-2234 K2-2234 K2-2326 K2-2326  K2-2110 K2-2110 K2-2110
<b>F-5x8-1</b> Spezielle Steckercassette für die Kommunikationsmodule M-COM-8 und M-COM-2. Die RS-232 Schnittstellen stehen an 9-polige D-Sub. Steckern mit Standard AT Belegung zur Verfügung. A bis H: 8 x 9-polige D-Sub. Stecker	1 x M-COM-8 (A bis H) 4 x M-COM-2 (A und B) oder (C und D) oder (E und F) oder (G und H)	K2-2140 K2-2920 K2-2920 K2-2920 K2-2920
<b>F-3x6-1</b> Spezielle Steckercassette für verschiedene Kommunikationsmodule. Die Schnittstellen stehen an D-Sub. Steckern zur Verfügung. A und B: 25-polige D-Sub. Stecker C und D: 10-polige D-Sub. Stecker E und F: 15-polige D-Sub. Stecker	1 x M-SIO-A/R (A und B) 1 x M-SIO-A/I (C und D) 1 x M-422-2 (E und F) 1 x M-COM-2 (A und B)	K2-2120 K2-2120 K2-2326 K2-2920
<b>F-2x5-1</b> Standard-Steckercassette zum Anschluß analoger und digitaler SPB-Module an fünf Reihen 12-polige steckbare Schraubklemmen. A bis E: 12-polige steckbare Schraubklemmen	1 x M-AD12-16 (A, B und C) 1 x M-OPT-1 (A, B und C) 1 x M-RU8-2 (D und E) 1 x M-SM-1 (D und E) 1 x M-INC-3 (D und E) 1 x M-D40-2 (A bis E)	K2-2234 K2-2234 K2-2326 K2-2326  K2-2234

## Bestellinformation

Typ	Kurzbeschreibung	Bestell-Nr.
F-TGH-1	Tischgehäuse für Steckercassetten	FM-1085
F-OHR-1	Höhensprossen z. Einbau von F-TGH-1 in 19" Rack	FM-1086
F-EBR-1	Einbaurahmen für Steckercassetten in 19" Rack	FM-1087
F-0x0-1	Blindplatte	FM-1084
F-5x8-1	Steckercassetten mit 9-pol. D-Sub. Steckern	FM-1068
F-6x6-1	Steckercassetten mit D-Sub. Steckern	FM-1066
F-3x6-1	Steckercassetten mit D-Sub. Steckern	FM-1069
F-2x5-1	Steckercassetten mit Schraubklemmen	FM-1067

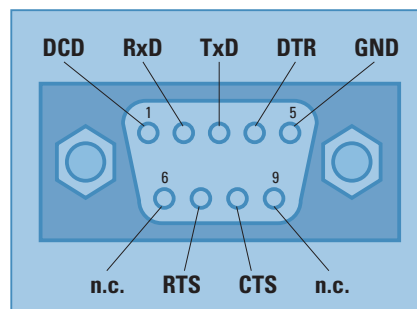
# Steckercassette

## F-5x8-1

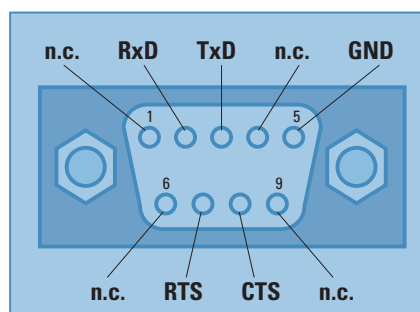
Bei der Steckercassette F-5x8-1 handelt es sich um eine Steckercassette für den Anschluß von Kommunikationsmodulen. Es läßt sich entweder ein Modul vom Typ M-COM-8 (acht RS-232 Schnittstellen) oder vier Module vom Typ M-COM-2 (zwei RS-232 Schnittstellen) an die Steckercassette anschließen. An der Vorderseite der Steckercassette stehen acht 9-polige D-Sub. Stecker zur Verfügung. Die Pin-Belegung der einzelnen Stecker entspricht dem IBM-Standard.

Das M-COM-8 Modul wird über ein 40-poliges Flachbandkabel (z. B. K2-2140) angeschlossen. Ein M-COM-2 Modul wird über ein 20-poliges Flachbandkabel (z. B. K2-2920) mit der Steckercassette verbunden.

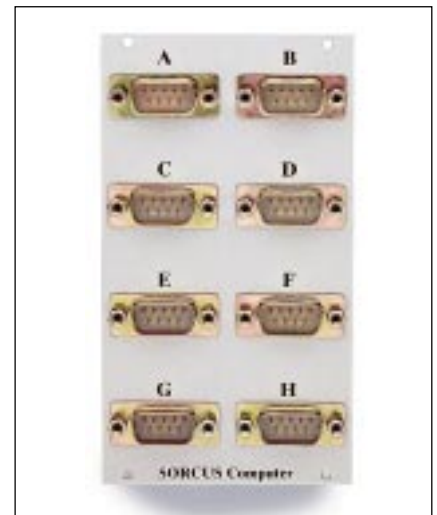
In der Abbildung unten ist der Schaltplan der Steckercassette abgebildet. „A“ bis „H“ sind die D-Sub. Stecker auf der Vorderseite der Steckercassette. „S1“ bis „S5“ sind die Wannenstecker auf der Rückseite zum Anschluß der SPB-Module.



M-COM-2 Steckerbelegung



M-COM-8 Steckerbelegung



### Zusammenfassung

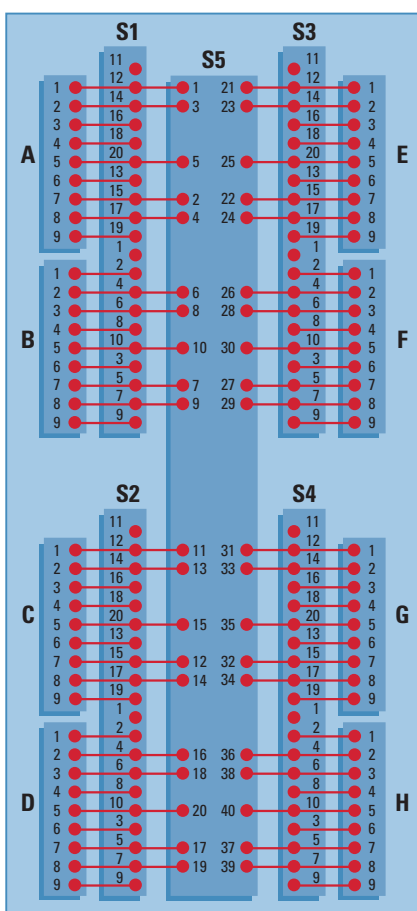
- Anschluß für bis zu 8 serielle Schnittstellen an Standard D-Sub. Steckern
- Anschluß von einem M-COM-8 Modul oder von bis zu vier M-COM-2 Modulen
- Wannenstecker mit Auswurfhebeln und Zugentlastung auf der Rückseite
- Für andere Steckerbelegungen ist die Steckercassette F-5x8-2 lieferbar.
- Maße (B x H x T): 71 x 128,5 x 51 mm (14 TE, 3 HE im 19" Standard)

### Technische Daten

9-pol. D-Sub Stecker	8
Abmessungen (L x B x H)	71 x 128,5 x 51 mm

### Bestellinformation

Typ	Kurzbeschreibung	Bestell-Nr.
F-5x8-1	Steckercassette mit 9-pol. D-Sub. Steckern	FM-1068
F-TGH-1	Tischgehäuse für Steckercassetten	FM-1085
F-OHR-1	Höhensprossen z. Einbau von F-TGH-1 in 19" Rack	FM-1086
F-EBR-1	Einbaurahmen für Steckercassetten in 19" Rack	FM-1087
K2-2140	40-pol. Anschlußkabel für M-COM-8 u. M-SIO-8	FM-2140
K2-2920	20-pol. Anschlußkabel für M-COM-2	FM-2920
K2-2120	20-pol. Anschlußkabel für M-SIO-A	K2-2120



# Steckercassette F-3x6-1

Bei der Steckercassette F-3x6-1 handelt es sich um eine spezielle Steckercassette für Kommunikationsmodule. Es lassen sich gleichzeitig folgende Module anschließen:

**1 x M-SIO-A/R oder M-COM-2**  
(je zwei RS-232 Schnittstellen)

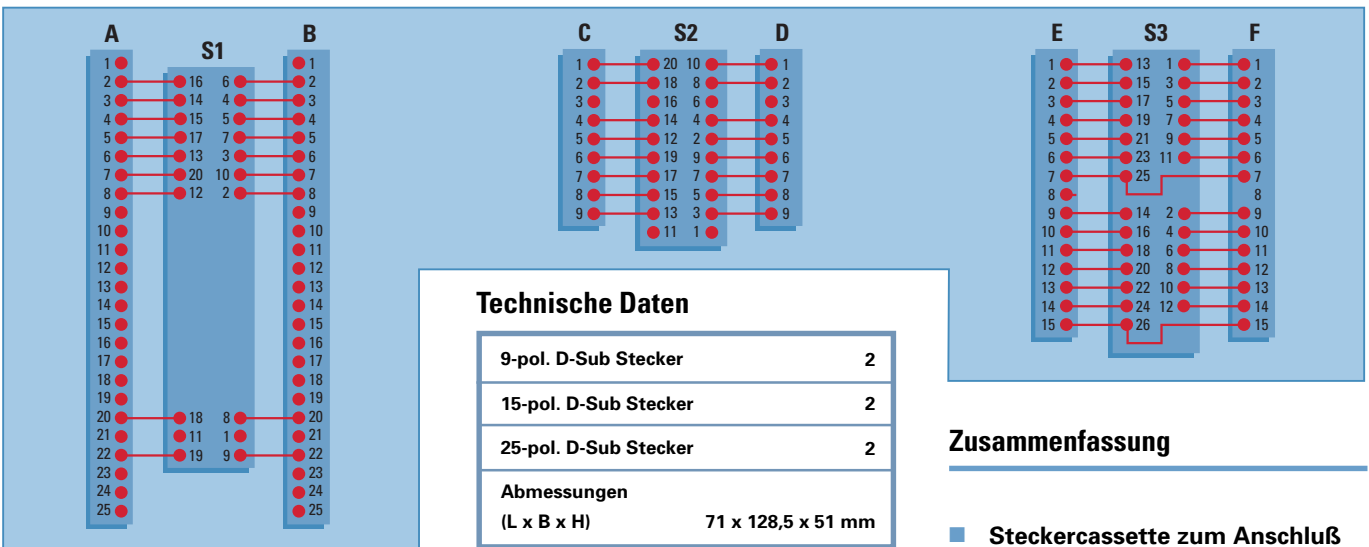
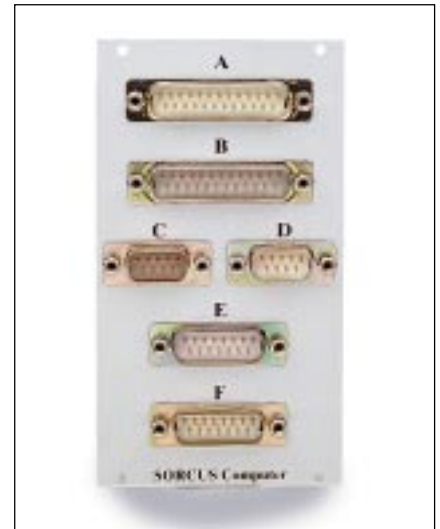
**1 x M-SIO-A/i**  
(zwei 20 mA Stromschnittstellen)

**1 x M-422-2** (zwei RS-422 Schnittstellen)

An der Vorderseite der Steckercassette stehen zwei 25-polige D-Sub. Stecker für die RS-232 Schnittstellen (IBM-Standard), zwei 9-polige D-Sub. Stecker für Stromschnittstellen und zwei 15-polige D-Sub. Stecker für RS-422 Schnittstellen zur Verfügung.

Die Module M-COM-2, M-SIO-A/R und M-SIO-A/i werden über ein 20-poliges Flachbandkabel mit der Steckercassette verbunden. Das M-422-2 Modul wird über ein 26-poliges Flachbandkabel an die Cassette angeschlossen (z. B. K2-2326).

Die Abbildungen unten zeigen den Schaltplan der Steckercassette. „A“ bis „F“ sind die D-Sub. Stecker auf der Vorderseite der Steckercassette. „S1“ bis „S3“ sind die Wannenstecker auf der Rückseite zum Anschluß der SPB-Module.



### Bestellinformation

Typ	Kurzbeschreibung	Bestell-Nr.
F-3x6-1	Steckercassette für versch. Kommunikationsmodule	FM-1069
F-TGH-1	Tischgehäuse für Steckercassetten	FM-1085
F-OHR-1	Höhensprossen z. Einbau von F-TGH-1 in 19" Rack	FM-1086
F-EBR-1	Einbaurahmen für Steckercassetten in 19" Rack	FM-1087
K2-2326	40-pol. Anschlußkabel für M-422-2	K2-2326
K2-2920	20-pol. Anschlußkabel für M-COM-2	K2-2920
K2-2120	20-pol. Anschlußkabel für M-SIO-A	K2-2120

### Zusammenfassung

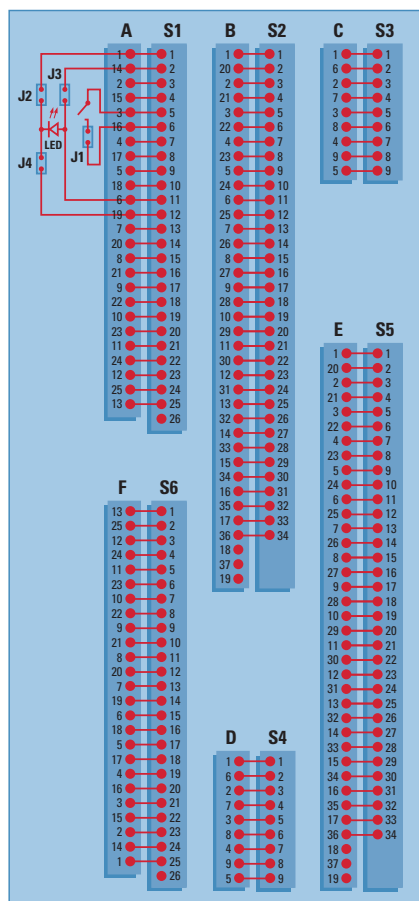
- Steckercassette zum Anschluß von Kommunikationsmodulen M-SIO-A/R, M-SIO-A/i, M-422-2, M-COM-2
- Wannenstecker mit Auswurfhebeln und Zugentlastung auf der Rückseite
- Maße (B x H x T):  
71 x 128,5 x 51 mm  
(14 TE, 3 HE im 19" Standard)

# Steckercassette

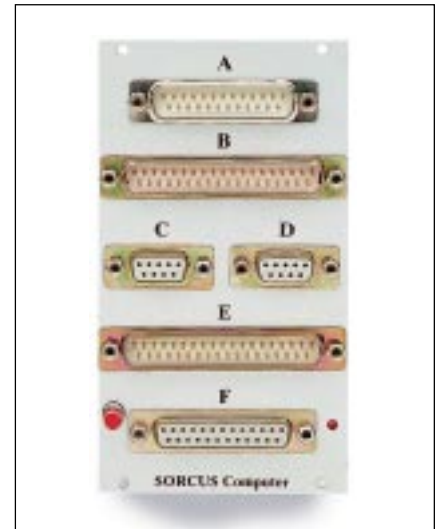
## F-6x6-1

Bei der Steckercassette F-6x6-1 handelt es sich um eine universelle Steckercassette. Die Module werden 1:1 mit Standard D-Sub. Steckern auf der Frontplatte verbunden, so dass ein Großteil der angebotenen SPB-Module an die Steckercassette angeschlossen werden können. Außerdem besteht die Möglichkeit, die Schnittstellen der Basiskarten wie RESET, LED und serielle Schnittstellen an dieses Frontpanel anzuschließen.

Die einzelnen Module können über zwei 34-polige Flachbandkabel (z. B. K2-2234), über zwei 26-polige Flachbandkabel (z. B. K2-2326) und über zwei 10-polige Flachbandkabel (z. B. K2-2110) an die Steckercassette angeschlossen werden.



Die Abbildung unten zeigt den Schaltplan der Steckercassette. Über die Lötbrücken J1 bis J4 läßt sich die Steckercassette an die verschiedenen Basiskarten anpassen. Für die MODULAR-4/Z80 Karte müssen die Brücken J1, J2 und J3 geschlossen werden. Für die Basiskarten MODULAR-4/Z280, /PS2, /486 müssen die Brücken J1 und J4 geschlossen werden. „A“ bis „F“ sind die D-Sub. Stecker, „F“ ist eine D-Sub. Buchse auf der Vorderseite der Steckercassette. „S1“ bis „S6“ sind die Wannenstecker auf der Rückseite zum Anschluß der SPB-Module.



### Zusammenfassung

- **Universelle Steckercassette mit 1:1 Übergang auf verschiedene D-Sub. Stecker**
- **Wannenstecker mit Auswurfhebeln und Zugentlastung auf der Rückseite**
- **LED und RESET-Taster auf der Frontseite**
- **Maße (B x H x T): 71 x 128,5 x 51 mm (14 TE, 3 HE im 19" Standard)**

### Technische Daten

9-pol. D-Sub Stecker	2
25-pol. D-Sub Stecker	1
25-pol. D-Sub Stecker	1
37-pol. D-Sub Stecker	2
Taster	ja
LED	ja
Abmessungen (L x B x H)	71 x 128,5 x 51 mm

### Bestellinformation

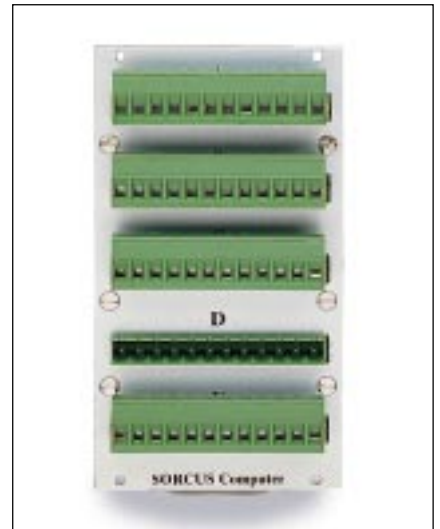
Typ	Kurzbeschreibung	Bestell-Nr.
F-6x6-1	Universal Steckercassette	FM-1066
F-TGH-1	Tischgehäuse für Steckercassetten	FM-1085
F-OHR-1	Höhensprossen z. Einbau von F-TGH-1 in 19" Rack	FM-1086
F-EBR-1	Einbaurahmen für Steckercassetten in 19" Rack	FM-1087
K2-2110	10-pol. Anschlußkabel für M-DA4-2, M-DA2-2 und M-DA16-2	K2-2110
K2-2820	20-pol. Anschlußkabel für M-INC-3 und M-SH12-8	K2-2820
K2-2326	26-pol. Anschlußkabel für M-RU8-2	K2-2326
K2-2234	34-pol. Anschlußkabel für M-AD12-16 und M-OPT-1	K2-2234
K2-2350	50-pol. Anschlußkabel für M-D40-2	K2-2350

# Steckercassette F-2x5-1

Bei der Steckercassette F-2x5-1 handelt es sich um eine universelle Steckercassette. Die Module werden 1:1 mit steckbaren Schraubklemmen, die sich auf der Frontplatte der Steckercassette befinden verbunden. Es läßt sich so der Großteil der angebotenen SPB-Module an die Steckercassette anschließen. Insgesamt befinden sich fünf Reihen 12-poliger Schraubklemmen auf der Steckercassette. Der maximale Kabelquerschnitt, der angeschlossen werden kann, beträgt 2,5 mm<sup>2</sup>.

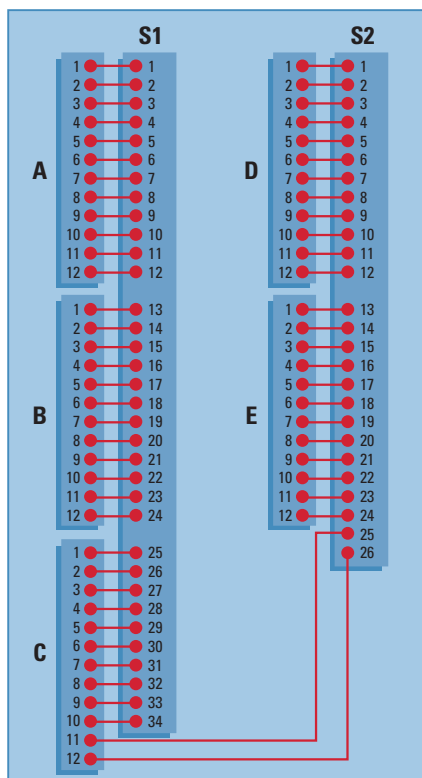
Die Module können über ein 34-poliges (z. B. K2-2234) und ein 26-poliges Flachbandkabel (z. B. K2-2326) an die Steckercassette angeschlossen werden.

Die Abbildung unten zeigt den Schaltplan der Steckercassette. „A“ bis „E“ sind die fünf Reihen 12-poliger Schraubklemmen auf der Vorderseite der Steckercassette. „S1“ und „S2“ sind die Wannenstecker auf der Rückseite zum Anschluß der SPB-Module.



## Zusammenfassung

- **Universelle Steckercassette mit 1:1 Übergang auf steckbare Schraubklemmen**
- **Wannenstecker mit Auswurfhebeln und Zugentlastung auf der Rückseite**
- **Maße (B x H x T):  
71 x 128,5 x 51 mm  
(14 TE, 3 HE im 19" Standard)**



## Technische Daten

Schraubklemmen, 12-pol. steckbar	5 ja
Abmessungen (L x B x H)	71 x 128,5 x 51 mm

## Bestellinformation

Typ	Kurzbeschreibung	Bestell-Nr.
F-2x5-1	Universal Steckercassette	FM-1067
F-TGH-1	Tischgehäuse für Steckercassetten	FM-1085
F-OHR-1	Höhensprossen z. Einbau von F-TGH-1 in 19" Rack	FM-1086
F-EBR-1	Einbaurahmen für Steckercassetten in 19" Rack	FM-1087
K2-2820	20-pol. Anschlußkabel für M-INC-3 und M-SH12-8	K2-2820
K2-2326	26-pol. Anschlußkabel für M-RU8-2	K2-2326
K2-2234	34-pol. Anschlußkabel für M-AD12-16 und M-OPT-1	K2-2234
K2-2350	50-pol. Anschlußkabel für M-D40-2	K2-2350

# Kabel und Stecker für MODULAR-4

Bei allen Modulen wird ein passender Pfostenstecker mitgeliefert, der auf Standard-Flachbandkabel aufgequetscht werden kann. Ausnahmen davon sind lediglich das Modul M-AD16-4, das mit einem speziellen Stecker

geliefert wird, an den vier zweiadrige, abgeschirmte Kabel angequetscht werden, sowie die Module M-COM-2/P und /G, an die Lichtwellenleiter angeschlossen werden.

Als Zubehör sind zusätzliche Einzelstecker und fertig konfektionierte Kabel erhältlich, die Sie den folgenden Tabellen entnehmen können.

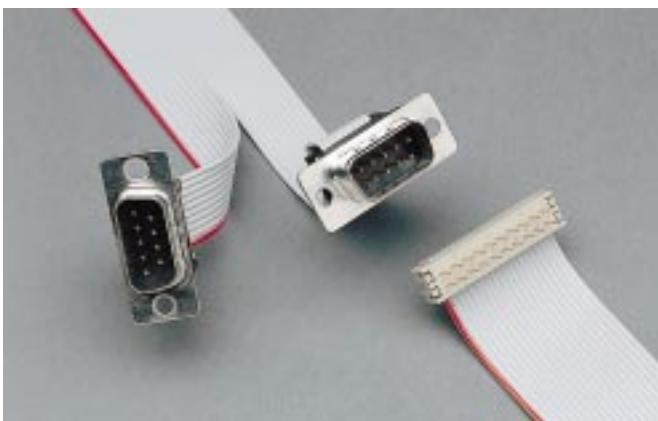


## Pfostenstecker für SPB-Module

Diese Stecker sind zum Anquetschen an Flachbandkabel gedacht. Im Lieferumfang der Module ist ein passender Stecker enthalten.

## Federleisten für Basiskarte, 5B-Panels und Steckercassetten

Diese Stecker sind zum Anquetschen an Flachbandkabel gedacht. Sie werden mit Zugentlastungsbügel ausgeliefert.



## Flachbandkabel mit 9 pol. D-Sub-Steckern

Diese Kabel dienen zum Anschluß von Modulen mit seriellen Schnittstellen. Die Anschlußbelegung der D-Sub.-Stecker entspricht der einer RS-232-Schnittstelle des PCs. Die Kabellänge beträgt 2 m.

## Bestellinformation Pfostenstecker

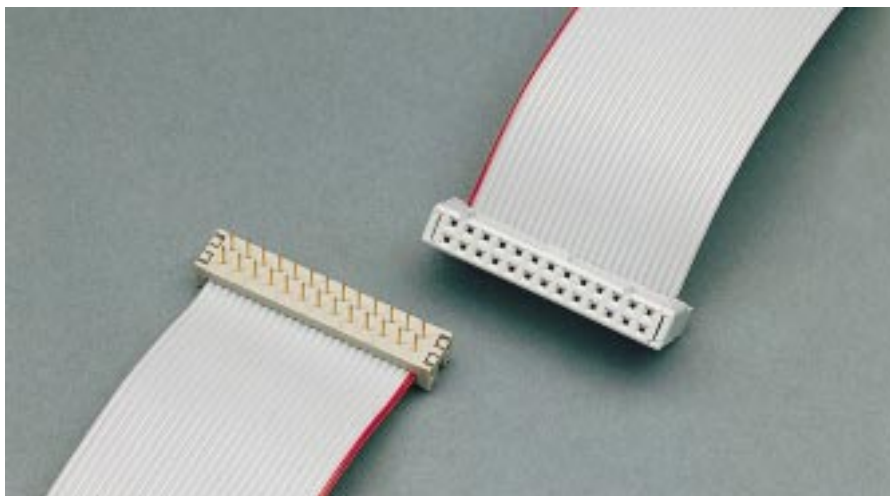
Typ	Kurzbeschreibung	Bestell-Nr.
ST-0158	Stecker 10-polig	ST-0158
ST-0160	Stecker 20-polig	ST-0160
ST-0161	Stecker 26-polig	ST-0161
ST-0162	Stecker 34-polig	ST-0162
ST-0163	Stecker 40-polig	ST-0163
ST-0164	Stecker 50-polig	ST-0164

## Bestellinformation Federleisten

Typ	Kurzbeschreibung	Bestell-Nr.
BU-0260	Federleiste 10-polig	BU-0260
BU-0259	Federleiste 20-polig	BU-0259
BU-0258	Federleiste 26-polig	BU-0258
BU-0261	Federleiste 34-polig	BU-0261
BU-1122	Federleiste 40-polig	BU-1122
BU-0607	Federleiste 50-polig	BU-0607

## Bestellinformation Flachbandkabel

Typ	Kurzbeschreibung	Bestell-Nr.
K2-2720	20-polig, von Modul M-COM-2 auf zwei 9-pol. D-Sub.-Stecker	K2-2720
K2-2540	40-polig, von Modul M-COM-8 auf acht 9-pol. D-Sub.-Stecker	K2-2540



### Flachbandkabel für 5B-Panels

Mit diesen Kabeln werden die Module an 5B-Panels angeschlossen. Das eine Ende ist mit einem Pfostenstecker, das andere mit einer Federleiste bestückt. Die Kabellänge beträgt 2 m.

#### Bestellinformation

Typ	Kurzbeschreibung	Bestell-Nr.
K2-2126	26-polig, von Modul M-5B-1/U an Panel 5Bx02 u. 5BA32	K2-2126
K2-2134	34-polig, von Modul M-D40-2 an Panel 5Bx64	K2-2134
K2-2234	34-polig, von Modul M-AD12-16 u. M-OPT-1 an Panel 5B2x34	K2-2234
K2-2150	50-polig, von Modul M-D40-2 auf Panel 5B2x34	K2-2150

### Flachbandkabel für Steckercassetten

Mit diesen Kabeln werden die Module an Steckercassetten angeschlossen. Das eine Ende ist mit einem Pfostenstecker, das andere mit einer Federleiste bestückt.

Die Kabellänge beträgt 2 m.

#### Bestellinformation

Typ	Kurzbeschreibung	Bestell-Nr.
K2-2110	10-polig, von Modul M-DA16-2, M-DA4-2 und M-DA2-2 auf Steckercassette F-6x6-1	K2-2110
K2-2120	20-polig, von Modul M-SIO-A auf Steckercassette F-3x6-1 und F-5x8-1	K2-2120
K2-2326	26-polig, von Modul M-422-2, M-SM-1 und M-RU8-2 auf Steckercassette F-3x6-1, F-2x5-1 und F-6x6-1	K2-2326
K2-2234	34-polig, von Modul M-AD12-16 und M-OPT-1 auf Steckercassette F-2x5-1 und F-6x6-1	K2-2234
K2-2140	40-polig, von Modul M-COM-8 auf Steckercassette F-5x8-1	K2-2140
K2-2820	20-polig, von Modul M-iNC-3 auf Steckercassette F-2x5-1	K2-2820
K2-2920	20-polig, von Modul M-COM-2 auf Steckercassette F-5x8-1 und F-3x6-1	K2-2920
K2-2350	50-polig, von Modul M-D40-2 auf Steckercassette F-2x5-1 und F-6x6-1	K2-2350