

Anleitung zum Anschluß der Vorrichtungen für das System As PauX

Einleitung

Diese Seiten enthalten eine Anleitung zur Art der verwendeten Kabelverbindung für den Anschluß der Vorrichtungen, welche das System AS PauX bilden. Sie sind für Personal bestimmt, das für die Ausführung von Reparaturen, Änderungen und persönlichen Gestaltungen der Anlage und für die Montage neuer Zubehörteile qualifiziert ist.

Verkabelung der Verbindung Wohnraumbatterie – Speiser

Die Kabelverbindung der Wohnraumbatterie mit dem Speiser erfolgt wie in Abbildung 1 dargestellt. Die träge Schmelzlamelle zu 50 A muß in Reihe mit dem Leiter des positiven Pols der Batterie in der Nähe derselben angebracht werden; der Querschnitt der beiden Leiter muß mindestens 6 mm^2 ¹ betragen.

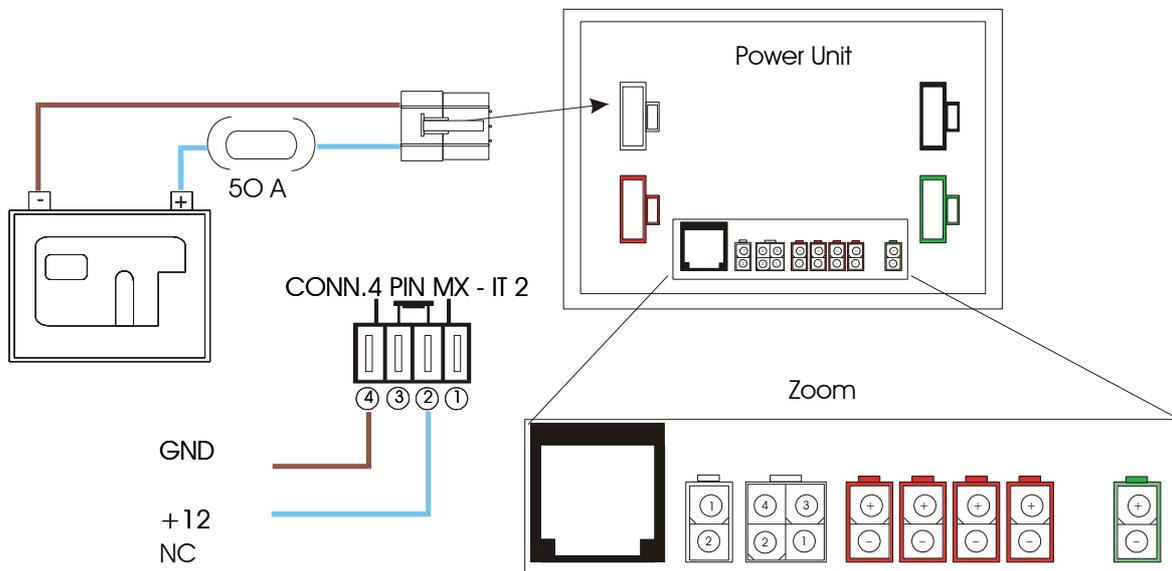


Abbildung 1 "Kabelverbindung Wohnraumbatterie Speiser"

Die zusammenfassende Tabelle gibt im Einzelnen die Art des Endverschlusses der Verlängerung an (Punkt-Punkt Verbindung), das heißt mit welcher Art von Stecker sie an ihren Enden ausläuft, den Querschnitt und die Farbe der Leiter und die Position der Kontakte im Inneren des Steckers selbst.

Verbindung: Wohnraumbatterie – Speiser			
--	↗ Endverschluß Verlängerung ↖	N.2	
Typ	Querschnitt mm^2	Farbe	Position
+ 12V	6	BLAU	2
GND (MASSE)	6	BRAUN	4

¹ Falls der Abstand zwischen zwei Objekten größer sein sollte als der Standard eines Campers, kann es möglich sein, daß Kabel mit größerem Querschnitt benutzt werden müssen.

Verkabelung der Verbindung Motorbatterie – Speiser

Die Kabelverbindung der Wohnraumbatterie mit dem Speiser erfolgt wie in Abbildung 2 dargestellt. Die träge Schmelzlamelle zu 50 A muß in Reihe mit dem Draht des positiven Pols der Batterie in der Nähe derselben angebracht werden; der Querschnitt der beiden Drähte muß mindestens 6 mm^2 betragen.

In dieser Verbindung ist ein dritter Draht vorhanden mit einem Querschnitt von $1,5 \text{ mm}^2$, der notwendig ist, um das Signal des laufenden Motors an den Speiser zu übertragen.

An dem Punkt, an dem das Signal entnommen wird empfehlen wir, eine Schmelzsicherung von 3 A einzufügen. Außerdem muß das Signal D+ (Motor läuft) von der Mechanik des Fahrzeugs entnommen werden, unter Berücksichtigung der Tatsache, daß während der Motor läuft, der Speiser von dem Signal D+ circa 220 mA abzieht.

Die Anordnung der drei Drähte im Stecker ist in Abbildung 2 und in der folgenden Tabelle dargestellt.

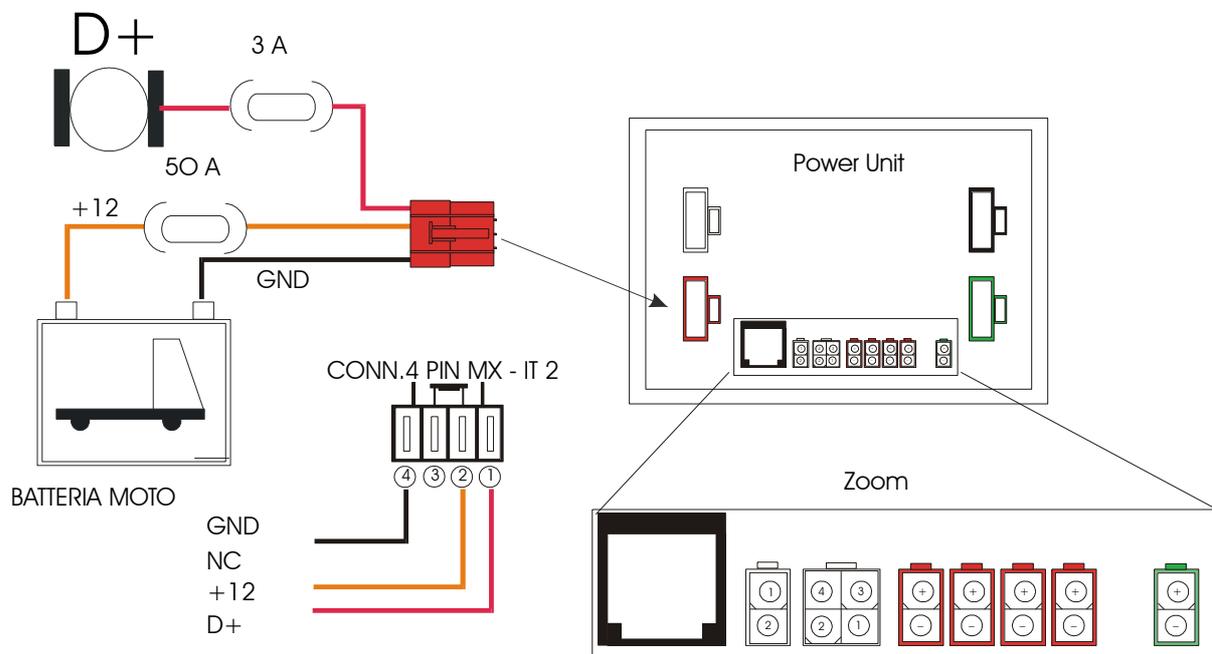


Abbildung 2 "Kabelverbindung Motorbatterie und Stromwechsler mit dem Speiser "

Die zusammenfassende Tabelle gibt für die betreffende Verbindung im Einzelnen die Art des Endverschlusses der Verlängerung an (Punkt-Punkt Verbindung), das heißt mit welcher Art von Stecker sie an ihren Enden ausläuft, den Querschnitt und die Farbe der verschiedenen Leiter und die Position der Kontakte im Inneren des Steckers selbst (siehe Abschnitt "Steckertypen und ihre Beschreibung")

Verbindung: Motorbatterie – Speiser			
--	↗ Endverschluß Verlängerung ↘		N.2
Typ	Querschnitt mm^2	Farbe	Position

² Siehe Anmerkung 1

+ 12V	6	ORANGE	2
GND (MASSE)	6	SCHWARZ	4
D+	1,5	ROT	1
--	--	--	3

Verkabelung der Verbindung Speiser – Kühlschrank Standard

Der Anschluß des Kühlschranks an den Speiser wird mit einem dreiadrigen Kabel vom Querschnitt 6mm^2 durchgeführt (+12, MASSE, +12 D+), wie in Abbildung 3 dargestellt. Es ist keinerlei äußere Schmelzsicherung notwendig, da der Speiser dafür eingerichtet ist, diese Art von Ladung mit einem Wärmeschutz zu sichern. Die Schwelle dieses Schutzes ist circa 15 A.

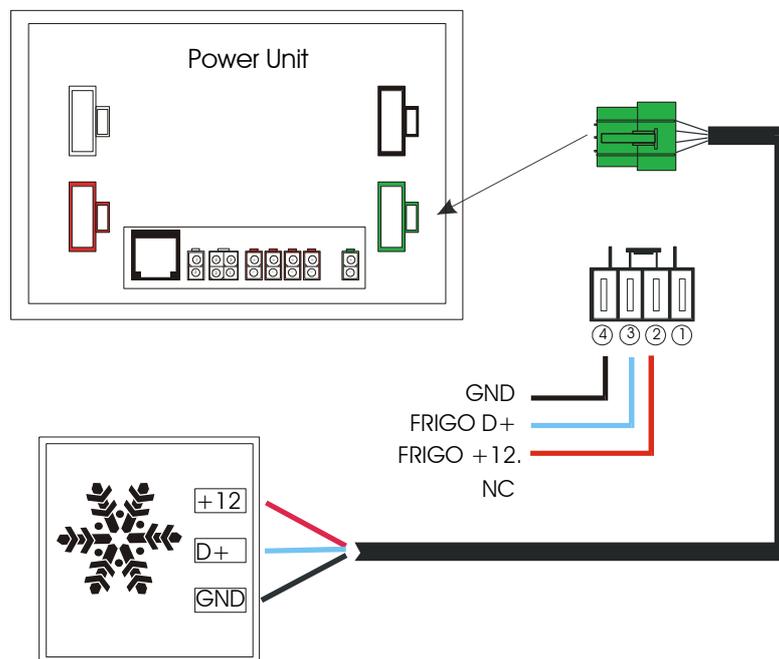


Abbildung 3 "Verbindung Speiser – Kühlschrank Standard"

Die zusammenfassende Tabelle gibt für die betreffende Verbindung im Einzelnen die Art des Endverschlusses der Verlängerung an (Punkt-Punkt Verbindung), das heißt mit welcher Art von Stecker sie an ihren Enden ausläuft, den Querschnitt und die Farbe der verschiedenen Leiter und die Position der Kontakte im Inneren des Steckers selbst (siehe Abschnitt "Steckertypen und ihre Beschreibung")

Verbindung: Speiser – Kühlschrank Typ AES			
--	Endverschluß	Verlängerung	N.2
Typ	Querschnitt mm^2	Farbe	Position
GND (MASSE)	6	SCHWARZ	4
+12_D+	6	BLAU	3
+12	6	ROT	2
--	--	--	1

Verkabelung der Verbindung Abnehmer Boden

Der Anschluß der Abnehmer des Bodens (Heizung, Boiler, etc.) muß wie in Abbildung 4 dargestellt durchgeführt werden. An den Stecker J1 müssen der positive und der negative Pol der Pumpe mit dem positiven Pol im oberen Teil verbunden werden (von der Schalttafel gesteuert); an die Stecker von J2 bis J5 sämtliche anderen Abnehmer des Fußbodens.

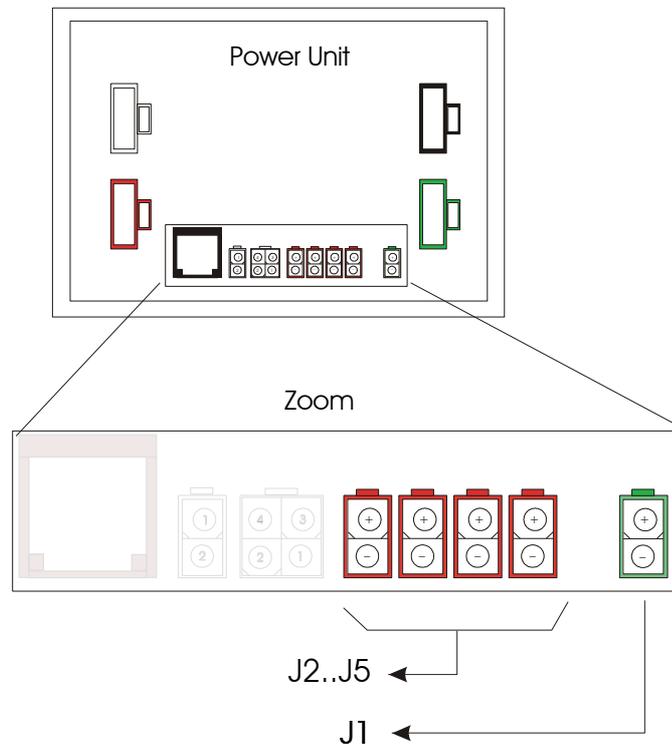


Abbildung 4 "Verbindung Speiser – Abnehmer Boden "

Die Verbindungskabel müssen einen Querschnitt von $1,5 \text{ mm}^2$ haben.

Die Ausgänge sind durch Wärmeschutzvorrichtungen gesichert. Die Schwelle dieser Schutzvorrichtungen beträgt circa 4 A für den Stecker J1 und circa 5 A für die Steckergruppe J2-J5.

Die zusammenfassende Tabelle gibt für die betreffende Verbindung im Einzelnen die Art des Endverschlusses der Verlängerung an (Punkt-Punkt Verbindung), das heißt mit welcher Art von Stecker sie an ihren Enden ausläuft, den Querschnitt und die Farbe der verschiedenen Leiter und die Position der Kontakte im Inneren des Steckers selbst (siehe Abschnitt "Steckertypen und ihre Beschreibung")

Verbindung: Speiser – Abnehmer Boden			
N.5	↯ Endverschluß Verlängerung ↯	N.5	
Typ	Querschnitt mm^2	Farbe	Position
+ 12V	1,5	ROT	1
GND (MASSE)	1,5	SCHWARZ	2

Verkabelung der Verbindung Niveausensoren Abwässer und Fäkalien

Die Niveausonde³ der Abwässer muß mit dem Stecker J7 mit einer vieradrigen Verlängerung mit folgender Anordnung verbunden werden:

Verbindung:		Speiser – Abwasser		
Sonde	↯ Endverschluß	↯ Verlängerung	↯ N.4	
Typ	Querschnitt mm ²	Farbe	Position	
Lange Stange A	0,75	BRAUN	4	
Lange Stange B	0,75	WEIß	1	
Mittlere Stange	0,75	GRÜN	2	
Kurze Stange	0,75	GELB	3	

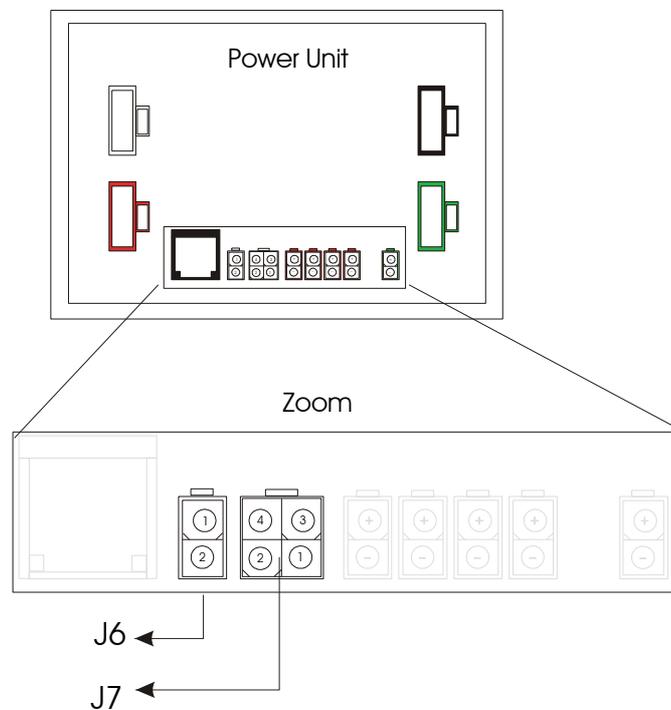


Abbildung 5"Kabelverbindung Speiser – Niveausensoren "

Der Überlaufsensor des eventuellen Auffangtanks muß mit dem Stecker J6 von Abbildung 5 verbunden werden, unter Beachtung der in der folgenden Tabelle angegebenen Werte.

Verbindung:		Speiser – Fäkalien		
Fäkalientank	↯ Endverschluß	↯ Verlängerung	↯ N.5	
Typ	Querschnitt mm ²	Farbe	Position	
Draht A	0,75	SCHWARZ	1	
Draht B	0,75	SCHWARZ	2	

³ Vorgerüstet für die Sonde mit vier Niveaus

Verkabelung der Verbindung Speiser – Schalttafel

Die Verbindung des Speisers mit der Schalttafel erfolgt durch zwei Anschlüsse, wie in Abbildung 6 gezeigt. Die Verbindung vom Stecker J8 des Speisers zum analogen Stecker auf der Rückseite der Schalttafel erfolgt mit einem Kabel RJ45 Standard, die andere Verbindung ist in der folgenden Tabelle angegeben:

Verbindung:		Speiser - Schalttafel	
N.2	↗ Endverschluß Verlängerung ↘	N.2	
Typ	Querschnitt mm ²	Farbe	Position
+ 12V	4	ROT	2
GND (MASSE)	4	SCHWARZ	4
+ P	0,75	ORANGE	1
+P	0,75	GRAU	3

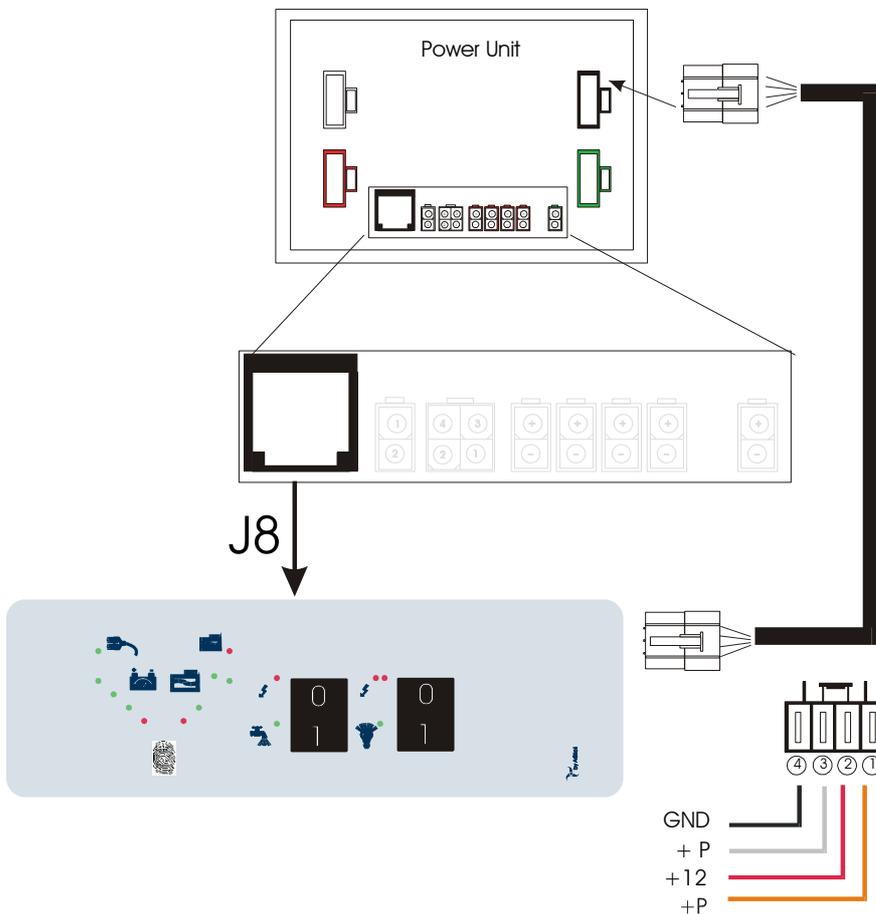


Abbildung 6 "Kabelverbindung Speiser - Schalttafel"

Verkabelung der Verbindung Schalttafel – Abnehmer Decke

An die zentrale Schalttafel werden im allgemeinen sämtliche Abnehmer der Decke angeschlossen, hauptsächlich Neonlampen, Glühbirnen oder Ventilatoren. Es können bis zu acht Ladungen angeschlossen werden; die Verbindung zwischen der generellen Ladung (im allgemeinen

Lampengruppe) wird mit einer Punkt - Punkt Verbindung (Verlängerung) durchgeführt, wie in Abbildung 7 gezeigt. Die Verlängerung schließt an beiden Enden mit dem gleichen Stecker ab, die Kabel sind angeordnet wie in der folgenden Tabelle⁴ dargestellt

Die auf der Schalttafel vorhandenen Wärmeschutzvorrichtungen sind von circa 10 A pro Lichtergruppe (2 Gruppen von 4 Ausgängen)

Verbindung:		Schalttafel – Abnehmer Decke	
N.5	↯ Endverschluß Verlängerung ↯	N.5	
Typ	Querschnitt mm ²	Farbe	Position
+ 12V	1,5	ROT	1
GND (MASSE)	1,5	SCHWARZ	2

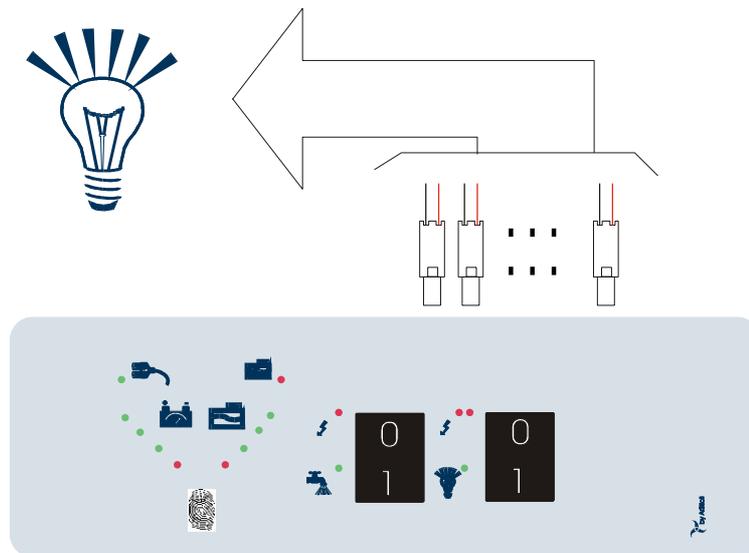


Abbildung 7"Verbindung Power Hub Decke – Abnehmer Decke"

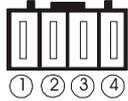
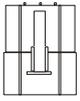
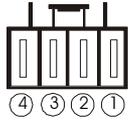
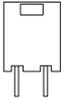
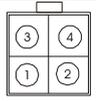
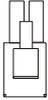
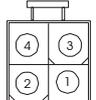
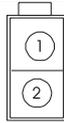
Die zusammenfassende Tabelle gibt für die betreffende Verbindung im Einzelnen die Art des Endverschlusses der Verlängerung an (Punkt-Punkt Verbindung), das heißt mit welcher Art von Stecker sie an ihren Enden ausläuft, den Querschnitt und die Farbe der verschiedenen Leiter und die Position der Kontakte im Inneren des Steckers selbst (siehe Abschnitt "Steckertypen und ihre Beschreibung")

Für jegliche andere Installation, die sich von den in dieser Anleitung angegebenen unterscheidet, empfehlen wir diese unter Beachtung der Norm EN-1648-2 auszuführen, besonders mit Bezug auf die Beilage A derselben, zur Dimensionierung der Leiter.

⁴ Es wird darauf hingewiesen, daß es zum Anschluß der Glühlampen nicht notwendig ist, die Anordnung des positiven und negativen Pols zu beachten, während diese für die Ventilatoren und einige Neonlampen wichtig ist.

Steckertypen und ihre Beschreibung

NB. Die Ansicht der Anordnung der Kontakte ist von der Hinterseite des Steckers, das heißt wo die Kontakte eingefügt werden.

	Symbol Stecker	Anordnung Kontakte (Rückansicht)	Beschreibung	
N.1			Name:	Molex Caimano MX - IT – 3
			Kontakte	Positiv
			Kontaktträger:	Positivträger
N.2			Name:	Molex Caimano MX - IT – 2
			Kontakte	Negativ
			Kontaktträger:	Negativträger
N.3			Name:	Molex MXJ – 1 5559A
			Kontakte	Positiv
			Kontaktträger:	Positivträger
N.4			Name:	Molex MX - IT – 4 5557
			Kontakte	Negativ
			Kontaktträger:	Negativträger
N.5			Name:	Molex MiniFit 2
			Kontakte	Negativ
			Kontaktträger:	Negativträger