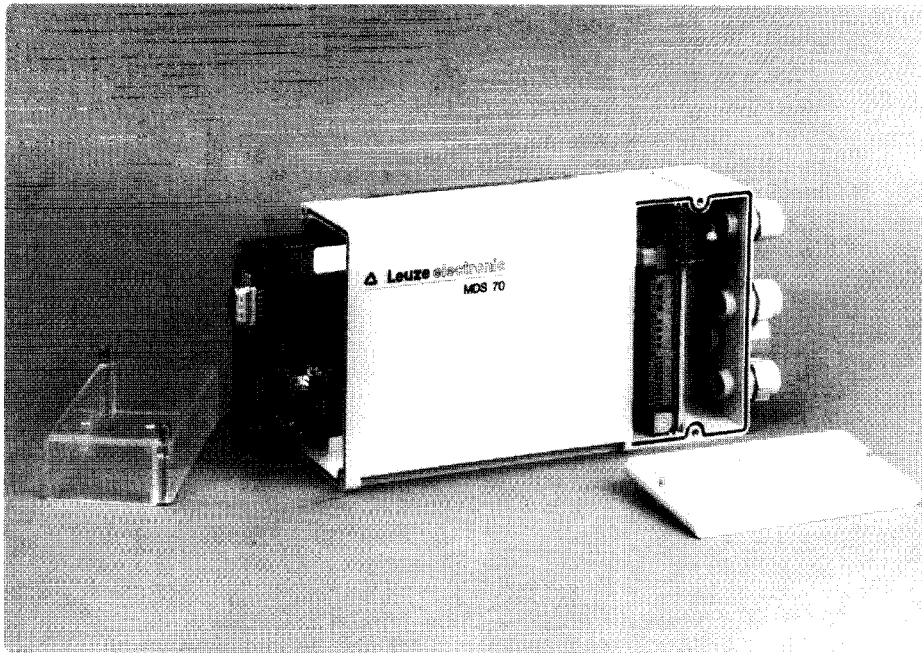




Modulares Decodersystem

MDS 70 Dip Schalter
Service: ready



Master/
Slave

autoControl

18..36 VDC

1000 Scans/s
Echtzeit

Modular

Das modulare Decodersystem ermöglicht den Anschluß der kompakten, nur faustgroßen Leseköpfe der Familie BCL 5 und BCL 7. Kern des Systems ist der leistungsstarke Barcode-Decoder DE 70, der die vom Lesekopf kommenden Empfangssignale übernimmt und nach der Decodierung dem Host als Datentelegramm an der Schnittstelle übergibt. Neben dem Decoder beinhaltet das Komplettsystem MDS 70 eine wählbare Rückplatine, auf der alle Anschlußbelegungen und Schnittstellenkontaktierungen vorgenommen werden. Das schlagfeste, robuste Kunststoffgehäuse ermöglicht eine einfache Montage und bietet die Schutzart IP 64. Alternativ kann der Decoder als eigenständige Einheit, platzsparend in 19" Zoll-Racks, Schaltschränke oder andere Gehäuse integriert werden. Die Abmessungen des Decoders entsprechen dem Europakarten-Format, die Verdrahtung erfolgt dann rückseitig über die 64polige Messerleiste.

Besondere Merkmale

- Durch den modularen Aufbau kann das System an die vielfältigsten Aufgaben angepaßt werden.
- Schnittstellenvarianten erlauben den Anschluß an alle üblichen Rechner oder Steuerungseinheiten.
- Die Decoder sind netzwerkfähig. Ohne zusätzliche Netzwerkkarte können, mittels Leuze multiNet Plus, bis zu 31 Slaves an einem Master Decoder betrieben werden.
- Anschluß zweier Leseköpfe an nur einen Decoder, mittels Rückplatten IM 46 oder IM 47.
- SMD-Technik und Einsatz eines ASIC's, erlauben leistungsstarke Decoderfunktionen und Parametereinstellungen trotz kleiner Baugröße. Beispielsweise können gleichzeitig mehrere Etiketten, auch unterschiedlicher Codeart, neben- oder hintereinander gelesen und in Echtzeit decodiert werden. Echtzeit-decodierung bis 1000 scans/s.
- Durch die räumliche Trennung von Optik und Elektronik sind auch die anschließbaren Leseköpfe sehr klein gehalten, so daß sich Aufgaben lösen lassen, die sonst maßlich mit dem Anlagen- oder Maschinenkonzept nicht zu vereinbaren waren. Die Trennung Lesekopf / Decoder bietet darüber hinaus Servicefreundlichkeit durch einfachen Austausch einer Komponente, wobei das jeweilige Gegenstück montiert und gegebenenfalls parametrisiert bleiben kann. So könnte, falls erforderlich, ein Lesekopf ausgetauscht werden, ohne Beeinträchtigung anderer Lesegeräte im Netzwerk. Der Decoder kann mit seiner Verkabelung im Netz verbleiben.
- Kleine Leistungsaufnahme: 5VA; Spannungsversorgung für Decoder und Lesekopf 18..36 VDC.
- autoControl. Die decoderintegrierte Labellesbarkeitsprüfung für alle Codearten signalisiert nachlassende Lesbarkeit bevor es zum Datenausfall kommt.

Technische Daten

Decodersystem MDS 70

Spannungsversorgung
Leistungsaufnahme
 2 Kopfbetrieb

18 – 36 VDC; für Decoder und Lesekopf
 max. 5 VA; inkl. 1 Lesekopf
 7 VA; inkl. 2 Leseköpfe

Anschlüsse / Schnittstellen
 Anschlüsse auf der Rückplatine
 (siehe Anschluß / Bestellangaben)

1x RS 232, 9pol. Sub-D Stecker (X2, frontseitig auf DE 70)
 Lesekopfanschluß für: BCL 5, BCL 7
 Spannungsversorgung, Schnittstellenkombinationen,
 Schaltein-/ausgänge, Adreßeinstellung

Steckerbelegung X2
 9 pol. Sub-D Stecker
 (DE 70 frontseitig)

Sendedaten	TXD	3
Empfangsdaten	RXD	2
	RTS	7
	CTS	8
Masse	Gnd	5

Datenübertragungsrate
Datenformat
Parity
Stop bit
Protokolle

110..115.200 Bd
 7, 8 bit
 even, odd, none
 1, oder 2
 RTS CTS
 multiNet Plus
 XON XOFF

ACK NAK
 3964(R),RK512(R)
 andere auf Anfrage

Code-Arten

Code 39, Familie 2/5, Pharma-Code, UPC A/E, Codabar,
 Code 128, EAN, EAN Addendum, EAN 128, andere auf Anfrage

Decodiergeschwindigkeit

1000 Scans/s Echtzeit

Anzeige-/Bedienelemente
 4 LED's

rot 1: Sensoreingang aktiv (neben LED grün)
 rot 2: Decodierung aktiv (neben LED gelb)
 grün: Programmausführung durch Mikroprozessor
 gelb: Fehler/Warnung
 weitere Funktionen werden durch blinken und
 Blinkfrequenz dargestellt

RESET-Taster

Mit dem RESET-Taster kann ein Kaltstart (oder Warmstart ab
 Software V 44.xx) des Decoders ausgelöst werden.

Kaltstart:

Neu laden der Decodersoftware aus dem EPROM, Überschreiben
 des Parametersatzes mit Werkseinstellungen (Vorsicht: dadurch
 gehen die Kundeneinstellungen unwiderruflich verloren!)

Warmstart:

Neu starten der Decodersoftware mit den Kundeneinstellungen
 (entspricht dem Software-Kommando „h“)

Software bis V 43.xx:

Kaltstart: Betriebsspannung abklemmen, Taster gedrückt
 halten und Spannung wieder anlegen

Software ab V 44.xx:

Warmstart: Taste >1s und <4s gedrückt halten
 Kaltstart: Taste >4s gedrückt halten

DIP-Schalter 2

Umlegen des DIP-Schalters 2 in Pos. „ON“ aktiviert die frontseitige
 RS 232 Parametrierschnittstelle (X2). Diese arbeitet mit dem
 festen Datenformat
9600 Baud, 8 Datenbit, 1 Stopbit, keine Parität

Parametrierung/SetUp

Per Terminal oder PC bzw. PG 675/685/750;
 Parameterdownload über Peripheriegerät

Umweltbedingungen

Umgebungstemperatur: 0..50 °C
 Lagertemperatur: -20..60 °C
 Schutzart MDS 70 (im Gehäuse) IP 64

Abmessungen

DE 70: Europakartenformat 160 x 100 mm; 4 TE
 MDS 70: Gehäuse 250 x 120 x 60

Gewicht

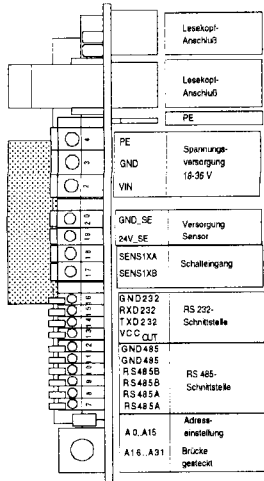
DE 70 ca. 150 g
 MDS 70 (inkl. Gehäuse) ca. 1050 g

Anschluß

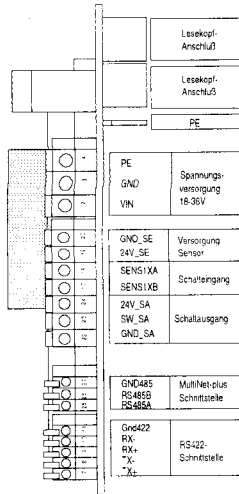
Zum Betrieb des Decodersystems im Gehäuse ist eine entsprechende Rückplatte auszuwählen, auf der die komplette Anschlußbelegung inkl. Spannungsversorgung für Lesekopf und Decoder ausgeführt wird.

* Rückplattenvarianten

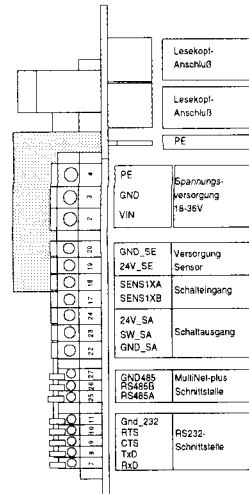
multiNet plus Slavekarte IM 40



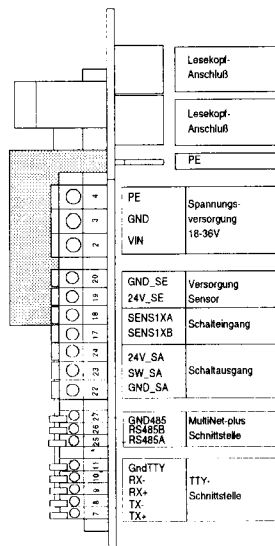
Masterkarte IM 41 RS 422 Host



Masterkarte IM 43 RS 232 Host

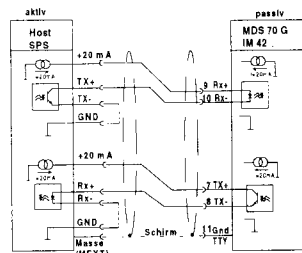


Masterkarte IM 42 TTY Host

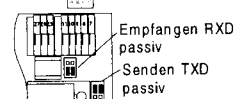


Anschluß der TTY-Schnittstelle IM 42

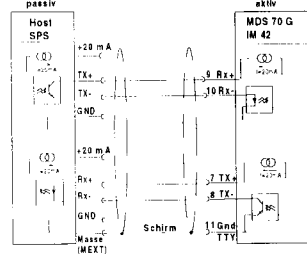
a) MDS 70 passiv



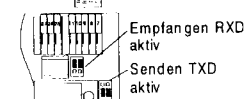
Jumper-Position:



b) MDS 70 aktiv



Jumper-Position:



Masterkarten IM 41, IM 42, IM 43

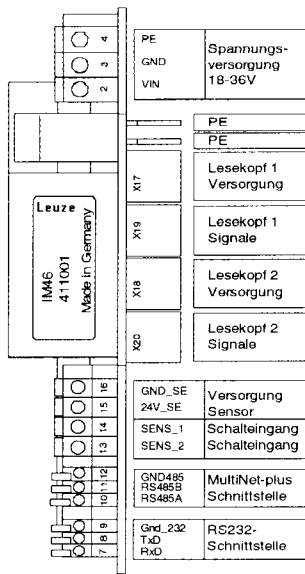
Die Masterkarten müssen entsprechend der kundenseitigen Hostschnittstelle (PC, SPS) ausgewählt werden. Als zweite Schnittstelle ist die RS 485 integriert. Diese wird notwendig, wenn mehrere Decoder im multiNet plus vernetzt werden sollen. Dazu ist der Master mit den nachfolgenden Slaves über die RS 485 Schnittstelle zu verbinden. Die Masterkarte hat automatisch immer die Adresse 0 im Netzwerk.

Slavekarte IM 40

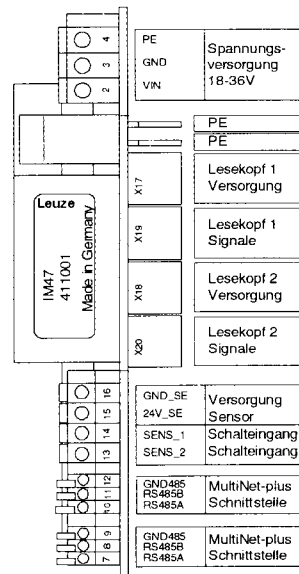
Werden Decoder im Netzwerk multiNet plus betrieben, müssen mit Ausnahme des Master-Decoders, alle Slaves die Rückplatte IM 40 aufweisen. Auf dieser Karte wird die Hardware-Adressierung der einzelnen Teilnehmer mittels Drehschalter ausgeführt und die Datenverbindung auf RS 485 Basis geschaffen. Dazu stehen auf dem IM 40 jeweils 2 durchverbundene Klemmverbinder pro Datenleitung RS 485A / B zur Verfügung. Somit können die ankommenden Leitungen an einer Klemme aufgelegt und an der zweiten zum jeweils nachfolgenden Slave weiter verbunden werden. Die Adressierung erfolgt fortlaufend.

Rückplatinen für den Duplexbetrieb

IM 46 Duplexkarte RS 232 Hostschnittstelle



IM 47 Duplexkarte RS 485 Slaveschnittstelle



Bei Verwendung der Rückplatinenvarianten IM 46, IM 47 ist der Anschluß zweier Leseköpfe an einen Decoder möglich. In der werkseitigen Standardeinstellung ist die Betriebsart multiScan voreingestellt. Das bedeutet, beide Leseköpfe werden gleichzeitig aktiviert (SENS_1) und nach Ausgabe eines gültigen Ergebnisses wieder abgeschaltet.

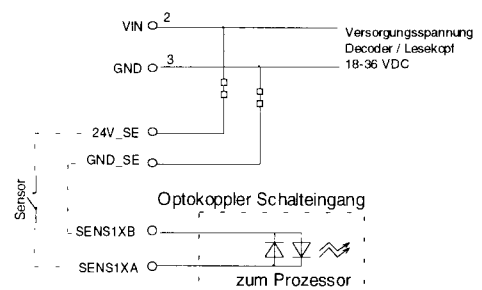
In der zweiten Betriebsart ist es möglich, beide Leseköpfe getrennt zu aktivieren und zwei Ergebnisse zu übertragen. Hierbei reduziert sich die Scanrate auf ca. 50%.

Die Rückplatine IM 46 ist für Single-Betrieb bzw. als Masterkarte konzipiert und verfügt somit über eine RS 232 Hostschnittstelle und eine RS 485 multiNet plus Master Schnittstelle.

Die Rückplatine IM 47 wird als Slavekarte verwendet, vergleiche IM- 40, und weist zwei RS 485 Schnittstellen auf.

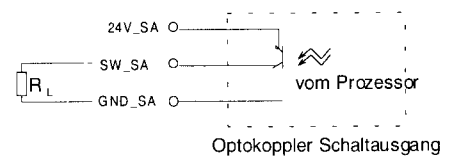
Schalteingang

Die Schalteingänge der Rückplatinen sind galvanisch getrennt. Die Spannungsversorgung und das Massepotential für den Sensor kann entweder von extern zugeführt werden oder über die Klemmen 24V_SE, GND_SE, der Rückplatinen. Die Sensoreingänge sind verpolungssicher. Rückplatinen IM 46/47: Bei diesen Rückplatinen können 2 Sensoren, SENS_1, SENS_2, angeschlossen werden. Das Massepotential ist intern verdrahtet.



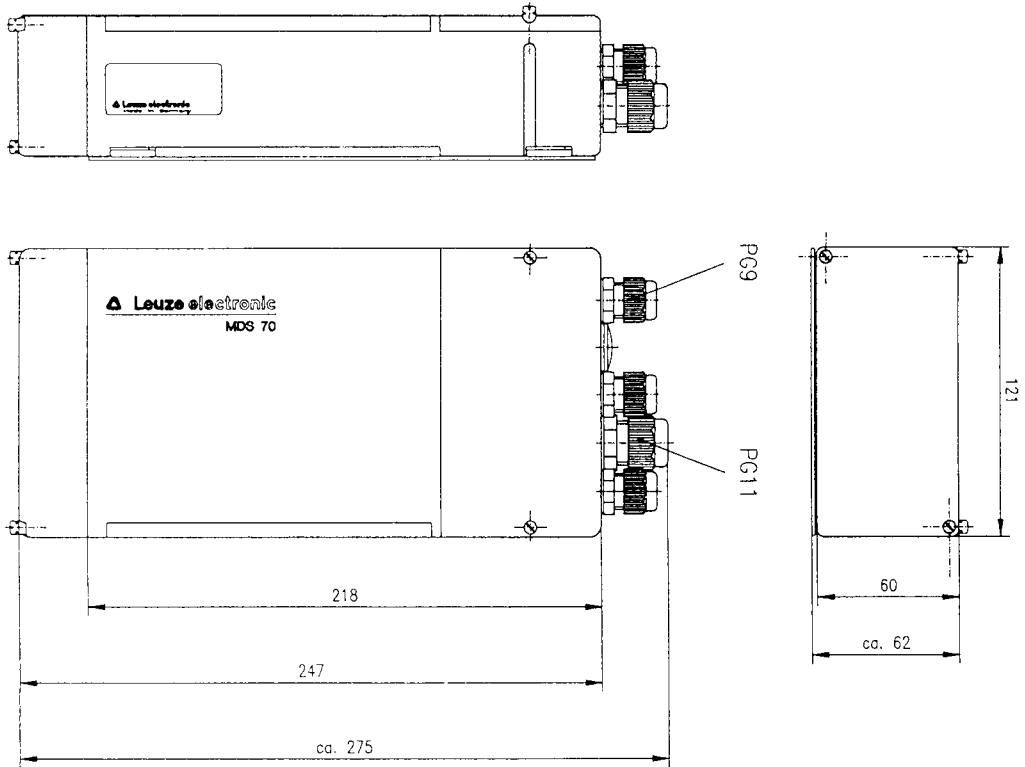
Schaltausgang

Der Schaltausgang ist galvanisch getrennt. Es muß von extern eine Versorgungsspannung von 24 VDC angelegt (24V_SA) werden. Die Belastbarkeit des Schaltausgangs beträgt 100 mA.

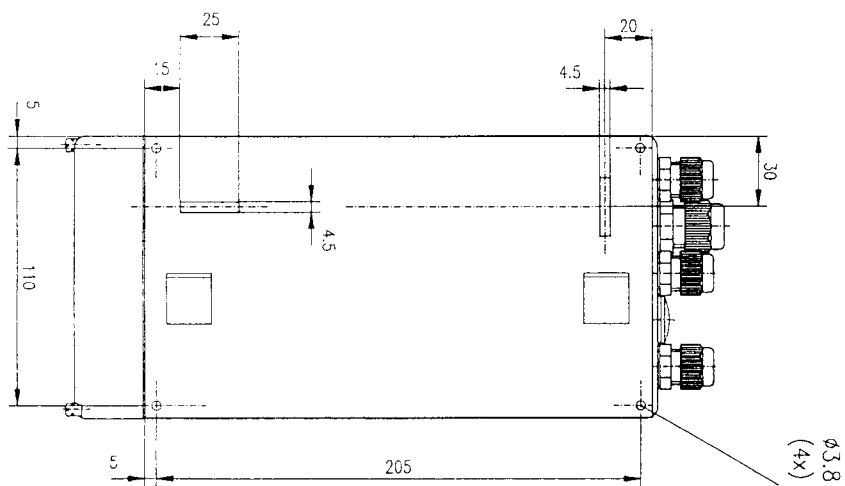


Maße (mm)

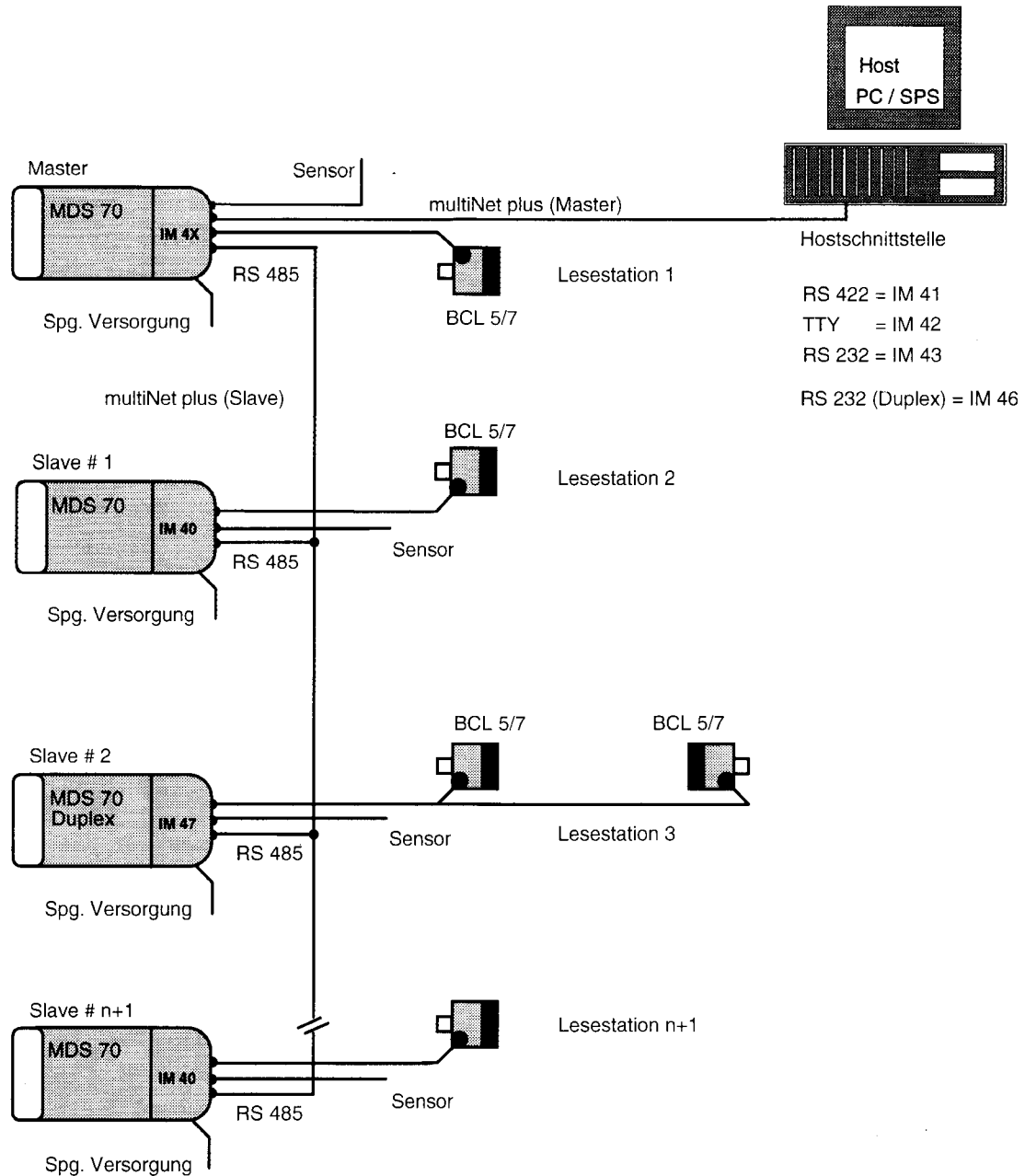
MDS 70



MDS mit Gehäusebefestigungsteil



Anschlußmöglichkeiten im Leuze Netzwerk multiNet plus



Bestellangaben Modulares Decodersystem MDS 70

Bestellbezeichnung	Funktion	
	Schnittstelle zum Host	Anschluß an multiNet Plus
DE 70 G IM 40	Slavekarte	RS 485 Slave + Adr.erkennung
DE 70 G IM 41	RS 422	RS 485 Master
DE 70 G IM 42	TTY	RS 485 Master
DE 70 G IM 43	RS 232	RS 485 Master
DE 70 G IM 46 Duplex	RS 232	RS 485 Master
DE 70 G IM 47 Duplex	Slavekarte	RS 485 Slave + Adr.erkennung

Zur optimalen Auswahl des Lesekopfes, gemäß Lesefeld, Modulbreite des Strichcodes und anderer wichtiger Parameter, stehen die separaten Datenblätter für BCL 5 und BCL 7 zur Verfügung. Zum Anschluß des Europakarten-Decoders DE 70, ohne Rückplatte, fordern Sie bitte das Datenblatt mit der ausführlichen Anschlußbelegung der 64poligen Messerleiste an.