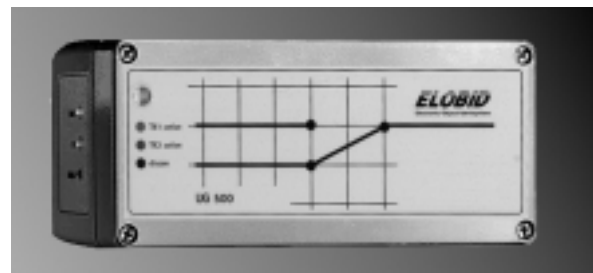


# Zusatzgeräte



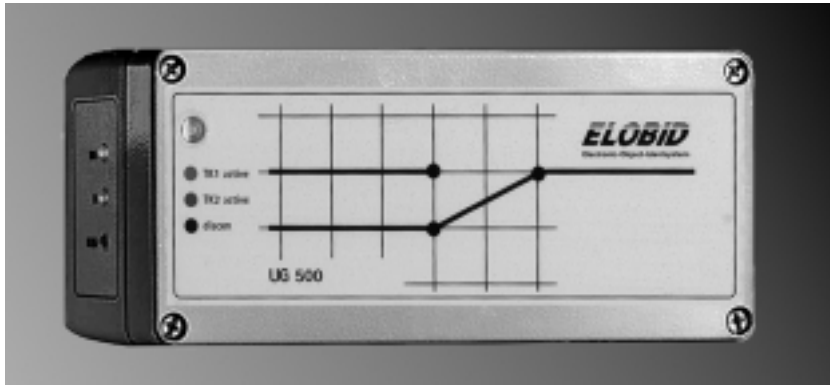
**7 Zusatzgeräte**



<b>Umschaltgerät UG 500.....</b>	<b>7.3</b>
Projektierungshinweise.....	7.3
Betriebs- und Störanzeigen.....	7.4
Anschlußbelegungen.....	7.5
Technische Daten.....	7.8
Maßzeichnungen.....	7.9
<b>Verstärker VS 500.....</b>	<b>7.10</b>
Projektierungshinweise.....	7.10
Betriebs- und Störanzeigen.....	7.11
Anschlußbelegungen.....	7.12
Technische Daten.....	7.15
Maßzeichnungen.....	7.16



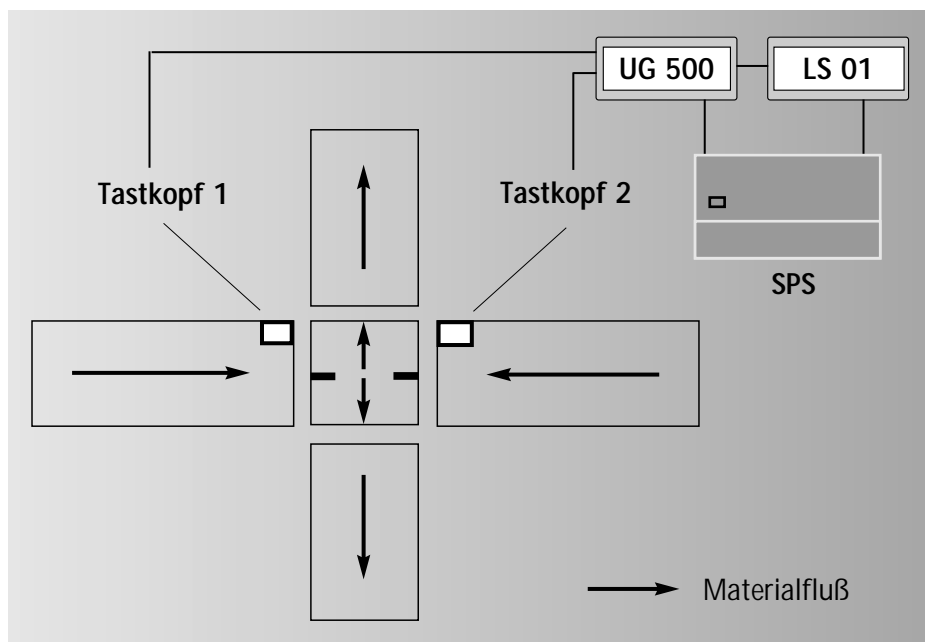
## Umschaltgerät UG 500



Das Erscheinungsbild vom Umschaltgerät UG500 ist an das Design der Grundgerät-Serien LS2000 und LS3000 angelehnt.

Bei der Fördertechnik gibt es häufig Konstellationen innerhalb von Produktionslinien, bei denen es notwendig ist, zwei Lesestellen mit je einem Tastkopf zu integrieren, da die Warenträger von zwei Seiten gelesen werden müssen. Um das ELOBID-System ökonomischer zu gestalten, wurde dieses Umschaltgerät entwickelt. Das UG 500 wird bereits erfolgreich in der Praxis eingesetzt.

Es bietet die Möglichkeit, zwei Tastköpfe mit einem Auswertegerät zu betreiben. Durch die Umschaltung ist gewährleistet, daß immer nur ein Warenträger zur Zeit vorhanden ist und abgefragt werden kann. Eine Leuchtdiode signalisiert die Aktivitäten des Umschaltgerätes.



Die Systemskizze veranschaulicht das Prinzip des Umschaltgerätes.

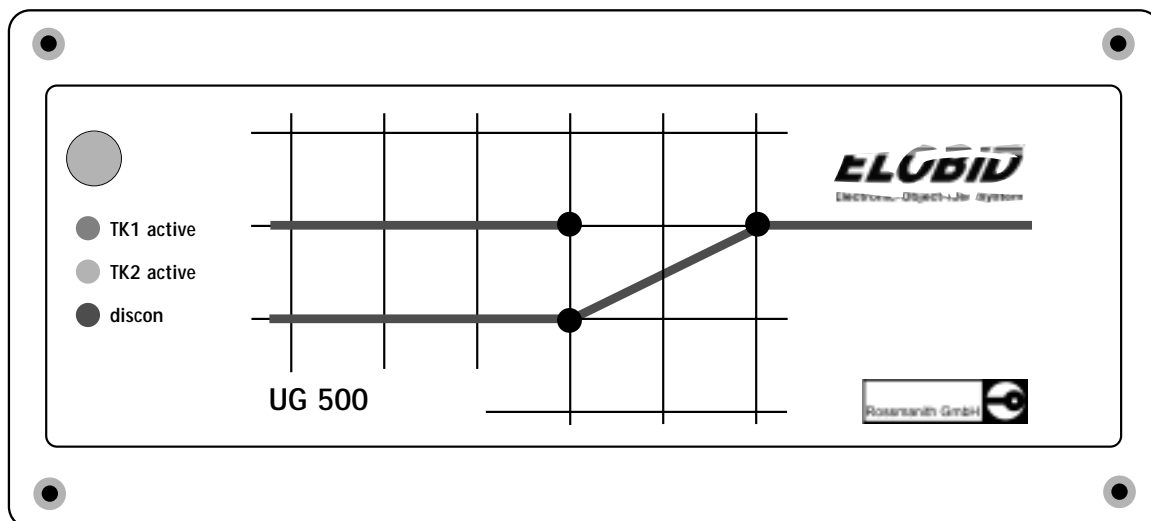
## Projektierungshinweise

- Die Umschaltgeräte besitzen eine eigene Spannungsversorgung (24V DC) .
- Die Umschaltung auf den Tastkopf 2 erfolgt direkt aus einer übergeordneten Steuerung durch Anlegen einer Spannung von 24V DC.



**Betriebs- und Störanzeigen**

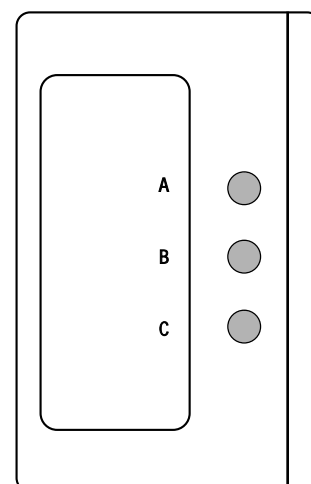
**Farben und Funktionen der LED-Anzeige (Front)**



	Farbe	Funktion
● TK1 active	grün	- leuchtet, wenn Tastkopf 1 aktiv ist.
● TK2 active	gelb	- leuchtet, wenn Tastkopf 2 aktiv ist.
● discon	rot	- leuchtet, wenn eine der Verbindungen vom Umschaltgerät zum Tastkopf unterbrochen ist.

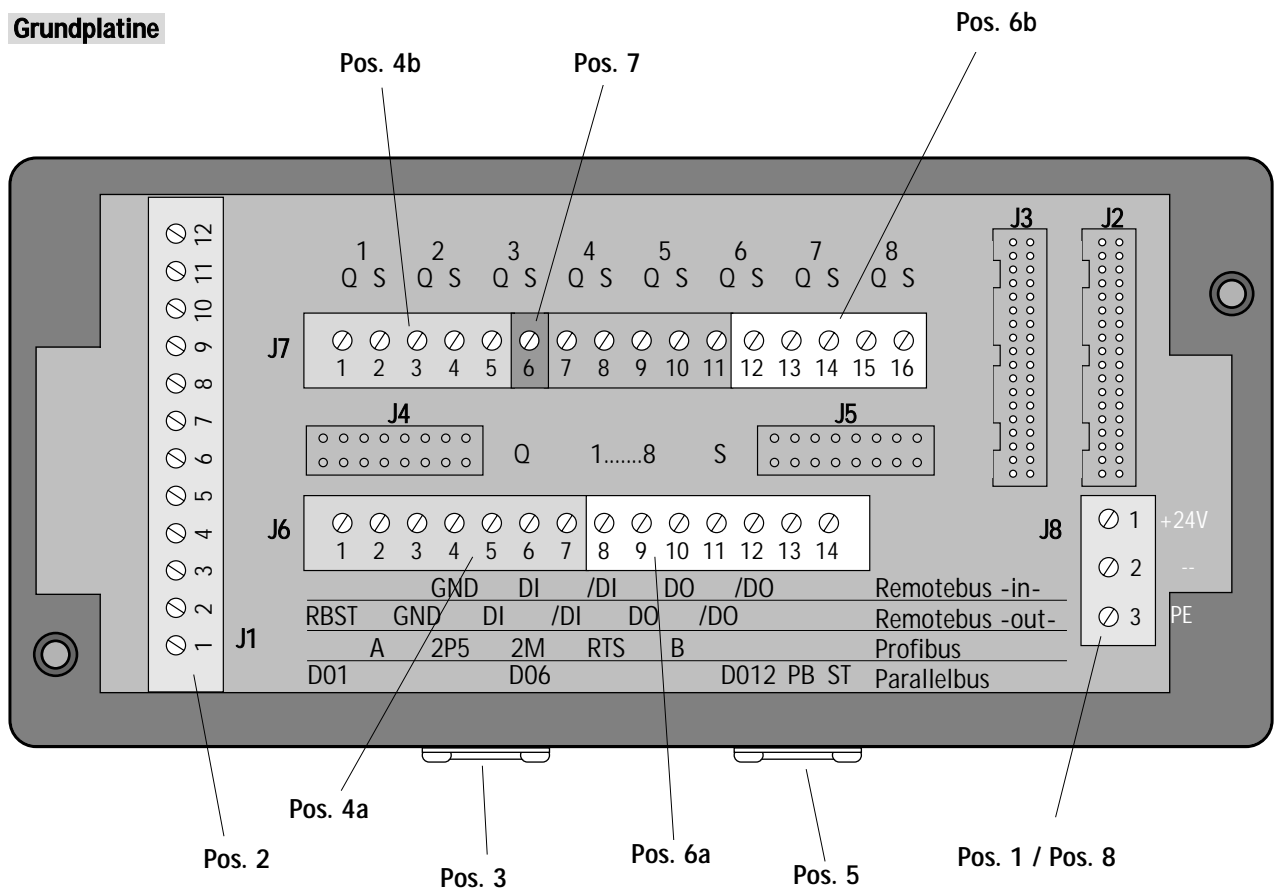
**Farben und Funktionen der LED-Anzeige (Seite)**

- Spur A
  - Spur B
  - Spur C
- Die Leuchtdioden zeigen die Signale der einzelnen Spuren des aktiven Tastkopfes an, die an die Lese-stelle gesendet werden.



Anschlußbelegungen

Grundplatine



- Pos. 1** Einspeisung J8  
Anschluß über innen liegende Printklemmen,  
oder Steckanschluß
- Pos. 2** Anschluß für Grundgerät J1  
Anschluß über innen liegende Printklemmen,  
oder Steckanschluß
- Pos. 3** Steckanschluß für Tastkopf 1  
(für DCX1-Geräte)
- Pos. 4a/b** Anschluß Tastkopf 1  
Anschluß über innenliegende Printklemmen

- Pos. 5** Steckanschluß für Tastkopf 2  
(für DCX1-Geräte)
- Pos. 6a/b** Anschluß Tastkopf 2  
Anschluß über innenliegende Printklemmen
- Pos. 7** Umschaltung auf Tastkopf 2  
(für DC-Geräte)
- Pos. 8** Umschaltung auf Tastkopf 2  
(DCX1-Geräte)  
Anschluß erfolgt über 4-poliges Kabel  
der Spannungsversorgung



**Anschlußbelegung UG500 DC (Schraubanschluß)**
**Anschluß Tastkopf**

Besondere Hinweise:

- empfohlener Kabeltyp:  
 $\leq 10 \text{ m} = 6 \times 2 \times 0,14 \text{ mm}^2$   
 $> 10 \text{ m} = 6 \times 2 \times 0,25 \text{ mm}^2$

Farbe	Funktion	Printklemme 14- u. 16- polig	
		TK1	TK2
rosa	Senden A	J6.1	J6.8
grau	Empfangen A	J6.2	J6.9
gelb	Senden B	J6.3	J6.10
grün	Empfangen B	J6.4	J6.11
weiß	Senden C	J6.5	J6.12
braun	Empfangen C	J6.6	J6.13
rot/blau	discon	J6.7	J6.14
violett	VCC	J7.1	J7.13
rot	GND	J7.2	J7.14
schwarz	VCC	J7.3	J7.15
blau	GND	J7.4	J7.16
rosa/grau	-	J7.5	J7.12
Schirmgeflecht	Schirm	EMV-Verschraubung	

**Anschluß Lesestelle**

Besondere Hinweise:

Beim Betrieb mit einem Grundgerät der Serie LS1000 muß am Schalter S1 (auf Netzplatine im unteren Gehäuse des Grundgeräts) die 4 auf ON und alle anderen auf OFF gestellt werden (Standard 2) !

- empfohlener Kabeltyp:  
 $\leq 10 \text{ m} = 6 \times 2 \times 0,14 \text{ mm}^2$   
 $> 10 \text{ m} = 6 \times 2 \times 0,25 \text{ mm}^2$

Farbe	Funktion	Printklemme 12-polig
violett	VCC	J1.1
schwarz	VCC	J1.2
rot	GND	J1.3
blau	GND	J1.4
rosa	Senden A	J1.5
grau	Empfangen A	J1.6
gelb	Senden B	J1.7
grün	Empfangen B	J1.8
weiß	Senden C	J1.9
braun	Empfangen C	J1.10
rot / blau	discon	J1.11
rosa / grau	+24V	J1.12
Schirmgeflecht	Schirm	EMV-Verschraubung

**Spannungsvers. u. Tastkopfumschaltung**

Besondere Hinweise:

- empfohlener Kabeltyp:  
 min. =  $4 \times 0,75 \text{ mm}^2$   
 max. =  $4 \times 2,5 \text{ mm}^2$
- Die Schirmung des Kabels ist von den Umgebungsbedingungen abhängig. (über EMV-Verschraubung möglich)

Funktion	Potential	Printklemme 3- u. 16-polig
Spannungsvers.	+24V DC	J8.1
Spannungsvers.	0V DC	J8.2
Erdung	PE	J8.3
Umschalten auf TK2	+24V DC	J7.6



**Anschlußbelegung UG500 DCX1 (Steckanschluß)**

**Anschluß Tastkopf**

Besondere Hinweise:

- empfohlener Kabeltyp:  
 $\leq 10\text{ m} = 6 \times 2 \times 0,14\text{ mm}^2$   
 $> 10\text{ m} = 6 \times 2 \times 0,25\text{ mm}^2$

Farbe	Funktion	Kupplungsstecker 12-polig	
		TK1	TK2
violett	VCC	A	A
schwarz	VCC	B	B
rot	GND	C	C
blau	GND	D	D
rosa	Senden A	E	E
grau	Empfangen A	F	F
gelb	Senden B	G	G
grün	Empfangen B	H	H
weiß	Senden C	I	I
braun	Empfangen C	K	K
rot / blau	discon	L	L
rosa/grau	-	M	M
Schirmgeflecht	Schirm	EMV-Verschraubung	

**Anschluß Lesestelle**

Besondere Hinweise:

Beim Betrieb mit einem Grundgerät der Serie LS1000 muß am Schalter S1 (auf Netzplatine im unteren Gehäuse des Grundgeräts) die 4 auf ON und alle anderen auf OFF gestellt werden (Standard 2) !

- empfohlener Kabeltyp:  
 $\leq 10\text{ m} = 6 \times 2 \times 0,14\text{ mm}^2$   
 $> 10\text{ m} = 6 \times 2 \times 0,25\text{ mm}^2$

Farbe	Funktion	Kupplungsdose 12-polig
violett	VCC	A
schwarz	VCC	B
rot	GND	C
blau	GND	D
rosa	Senden A	E
grau	Empfangen A	F
gelb	Senden B	G
grün	Empfangen B	H
weiß	Senden C	I
braun	Empfangen C	K
rot / blau	discon	L
rosa/grau	+24V	M
Schirmgeflecht	Schirm	nicht auflegen

**Spannungsvers. u. Tastkopfumschaltung**

Besondere Hinweise:

- empfohlener Kabeltyp: 0,75 mm<sup>2</sup>
- Die Schirmung des Kabels ist von den Umgebungsbedingungen abhängig. (Anschluß am Stecker möglich)

Funktion	Potential	Kupplungsdose 4-polig
Spannungsvers.	+24V DC	1
Spannungsvers.	0V DC	2
Umschalten auf TK2	+24V DC	3
Erdung	PE	4



**Technische Daten**

<b>Bezeichnung</b>	<b>UG 500DC</b>	<b>UG 500DCX1</b>
<b>Betriebsspannung</b>	24V DC	24V DC
<b>Stromaufnahme</b>	max. 190mA	max. 190mA
<b>Restwelligkeit</b>	3,6 Vss	3,6 Vss
<b>Umschaltung auf TK2</b>	24V DC / 11mA	24V DC / 11mA
<b>Anzahl Tastköpfe</b>	2	2
<b>Statusanzeige</b>	LED	LED
<b>Anschluß Betriebsspannung</b>	Printklemmen	Rundstecker
<b>Anschluß Tastkopf</b>	Printklemmen	Rundstecker
<b>Anschluß Lesestelle</b>	Printklemmen	Rundstecker
<b>Anschluß Umschaltung</b>	Printklemmen	Rundstecker
<b>Schutzklasse</b>	IP 65	IP 65
<b>relative Luftfeuchtigkeit</b>	<95%	<95%
<b>Umgebungstemperatur</b>	0 bis +50 °C	0 bis +50 °C
<b>Außenmaße</b>	siehe Maßzeichnung	siehe Maßzeichnung
<b>Befestigung</b>	Wandmontage	Wandmontage
<b>Gehäuse Material/Farbe</b>	Alugehäuse/grau	Alugehäuse/grau
<b>Gewicht (kg)</b>	0,95	0,95

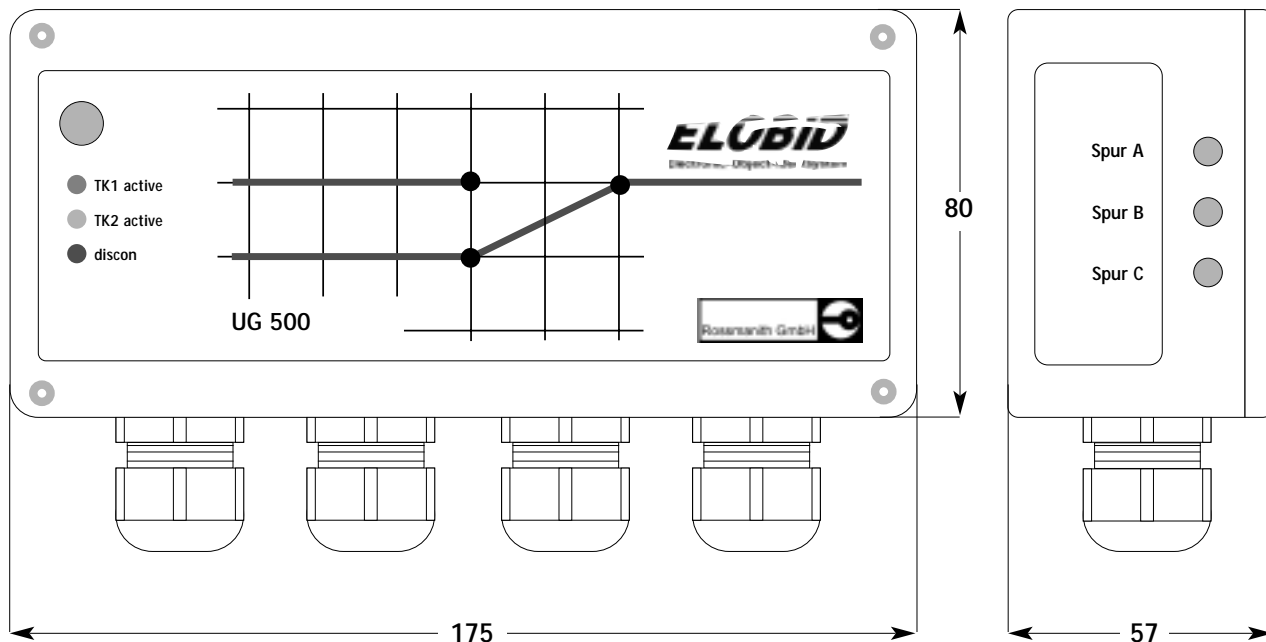
<b>Bestell-Nummer</b>	<b>2UG500DC</b>	<b>2UG500DCX1</b>
-----------------------	-----------------	-------------------



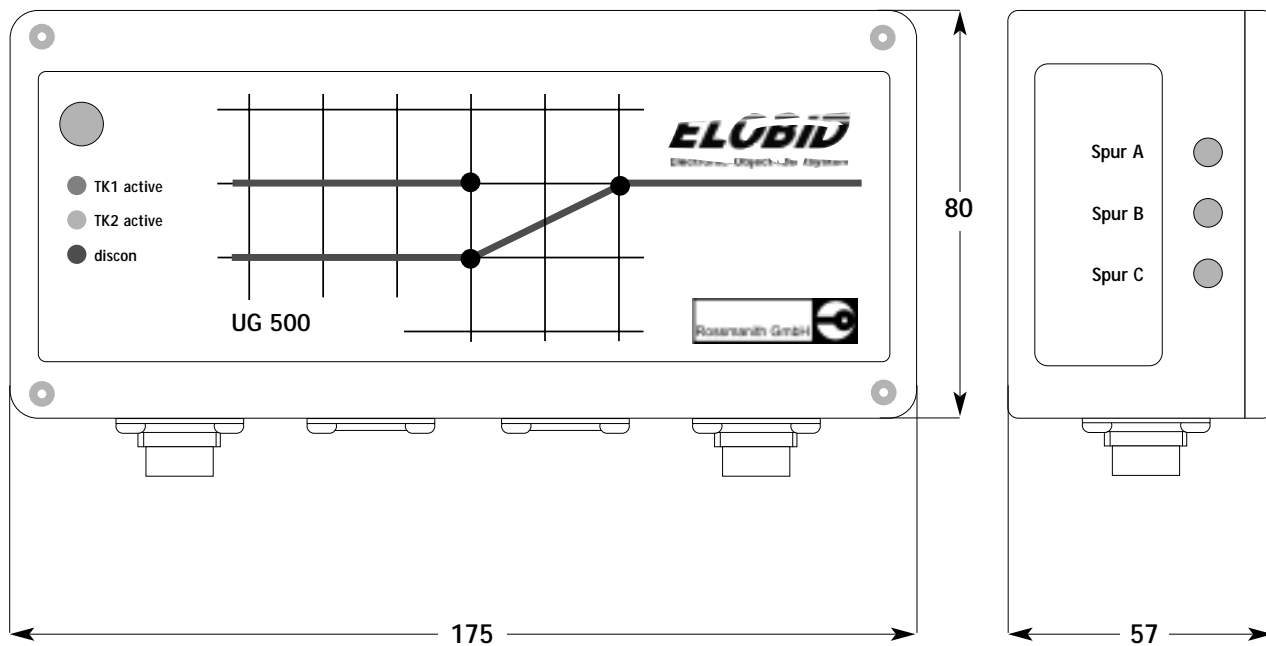


**Maßzeichnungen**

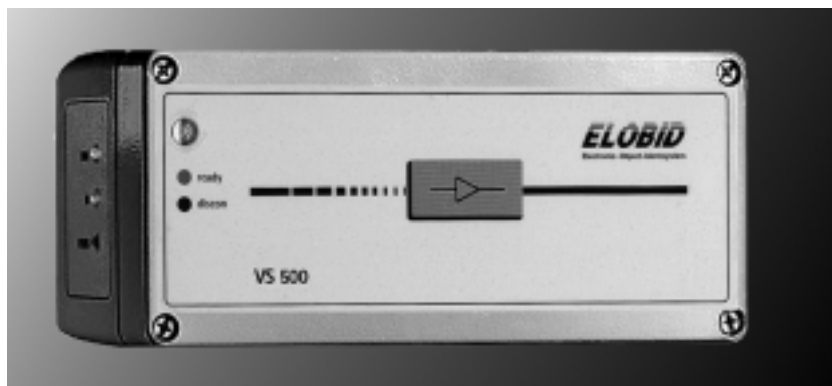
**UG500 DC (Schraubanschluß)**



**UG500 DCX1 (Steckanschluß)**



## Verstärker VS 500



Das Erscheinungsbild vom VS500 ist an das Design der Grundgerät-Serien LS2000 und LS3000 angelehnt.

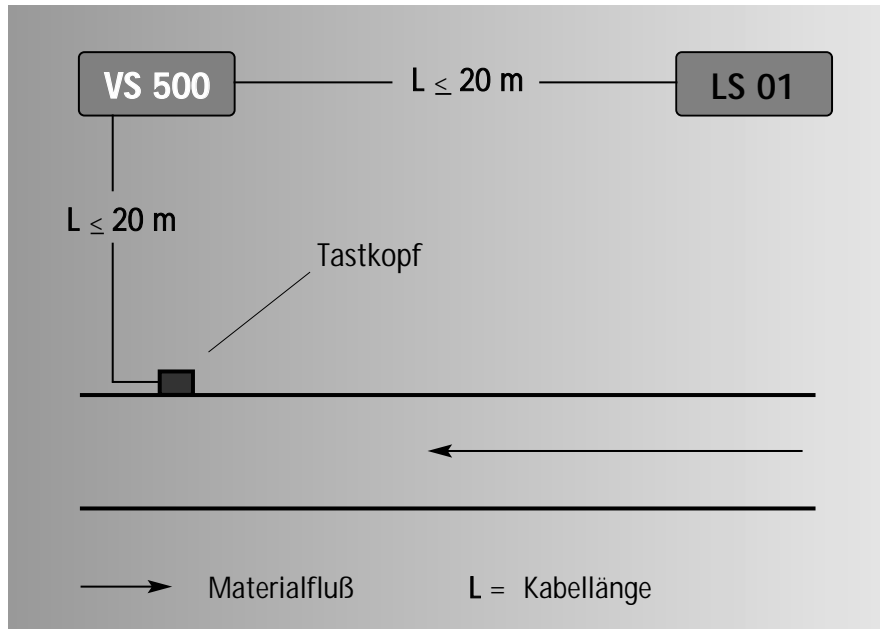
Normalerweise ist die Auslegung der maximalen Kabellänge von 20 m zwischen dem Tastkopf und der Lesestelle für viele Anlagen ausreichend.

Doch wiederholte Kundenanfragen bestätigten die Nachfrage, ob es nicht möglich sei, in Sonderfällen auch größere Abstände vom Tastkopf zum Grundgerät überbrücken zu können?

Daraufhin wurde der Verstärker VS500 entwickelt, um damit die Möglichkeit zu eröffnen, den Tastkopf bis zu 40 m von der Lesestelle entfernt zu betreiben.

Dabei wird die Zuverlässigkeit des gesamten Systems nicht beeinträchtigt.

Gleichzeitig ist dieses Zusatzgerät gut dafür geeignet, eventuelle Störeinflüsse durch EMV - Probleme zu unterdrücken. Das VS 500 wird bereits erfolgreich in der Praxis eingesetzt.



Diese Systemskizze veranschaulicht das Prinzip des Verstärkers.

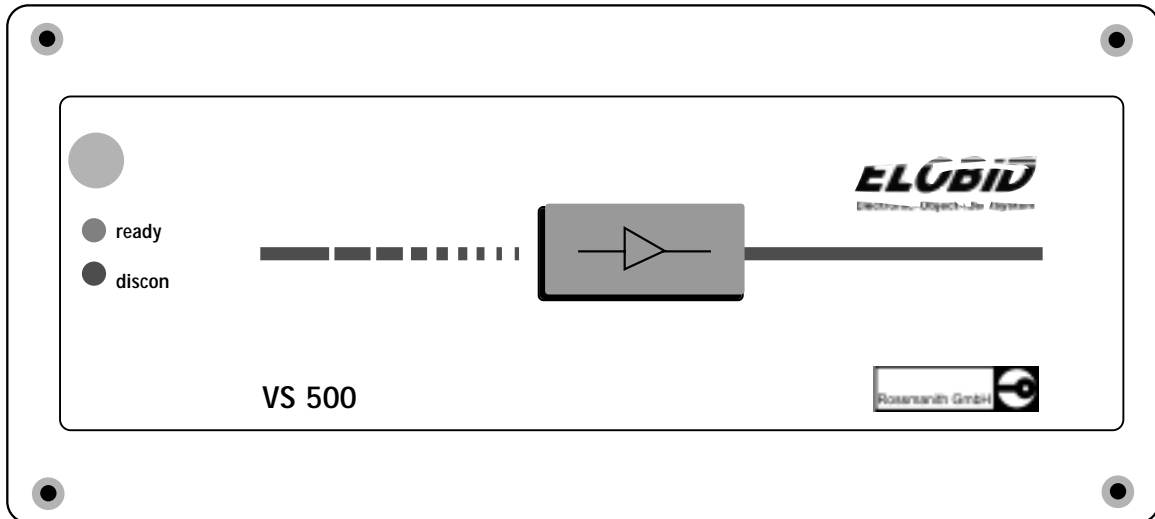
## Projektierungshinweise

- Die Verstärker besitzen eine eigene Spannungsversorgung (24V DC) .



**Betriebs- und Störanzeigen**

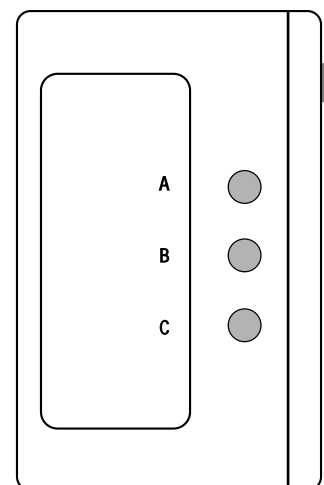
**Farben und Funktionen der LED-Anzeige (Front)**



	Farbe	Funktion
● ready	grün	- leuchtet, wenn Tastkopf 1 aktiv ist.
● discon	rot	- leuchtet, wenn die Verbindung zum Tastkopf unterbrochen ist.

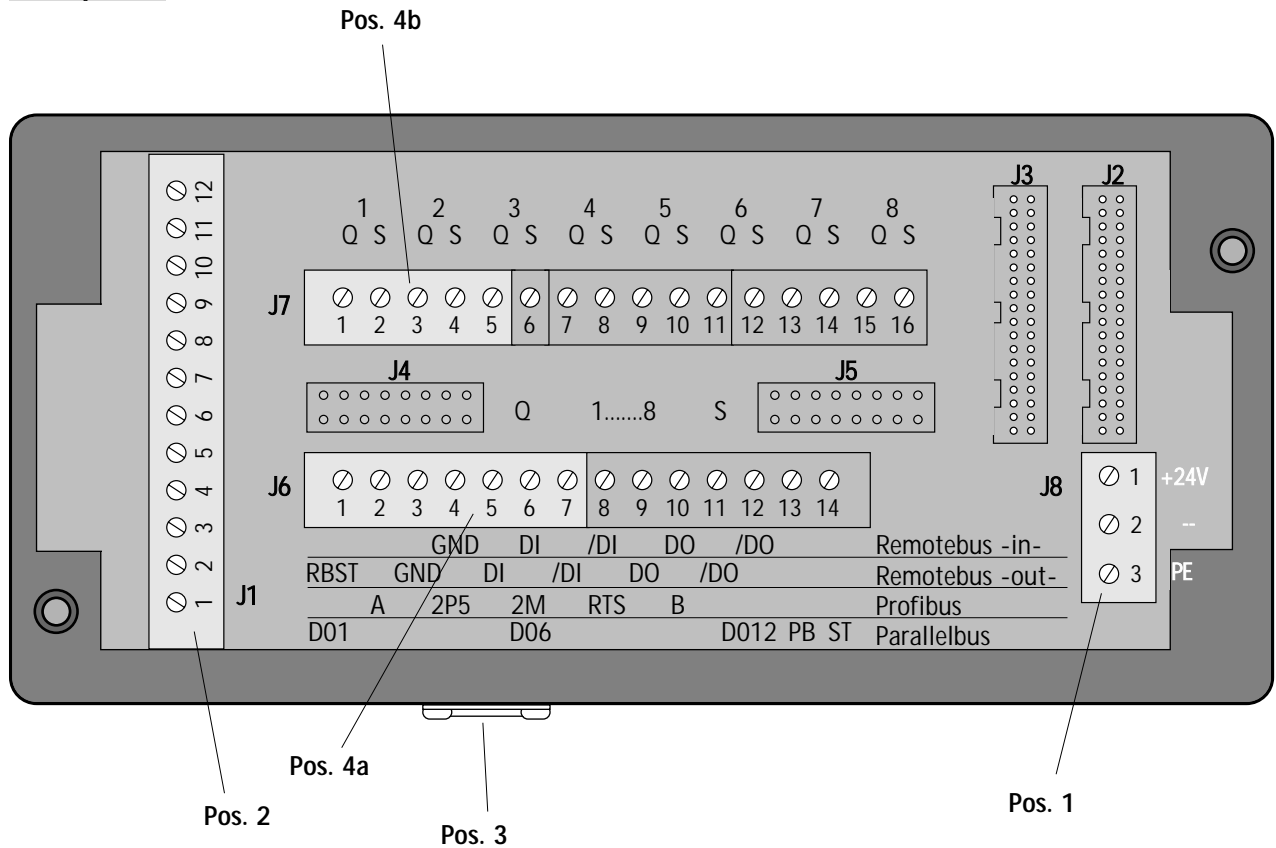
**Farben und Funktionen der LED-Anzeige (Seite)**

- Spur A
  - Spur B
  - Spur C
- Die Leuchtdioden zeigen die Signale der einzelnen Spuren des aktiven Tastkopfes an, die an die Lese-stelle gesendet werden.



**Anschlußbelegungen**

**Grundplatine**



**Pos. 1**    **Einspeisung J8**  
Anschluß über innen liegende Printklemmen,  
oder Steckanschluß

**Pos. 3**    **Steckanschluß für Tastkopf 1**  
(für DCX1-Geräte)

**Pos. 2**    **Anschluß für Grundgerät J1**  
Anschluß über innen liegende Printklemmen,  
oder Steckanschluß

**Pos. 4a/b** **Anschluß Tastkopf 1**  
Anschluß über innenliegende Printklemmen



**Anschlußbelegung VS500 DC (Schraubanschluß)**

**Anschluß Tastkopf**

Besondere Hinweise:

- empfohlener Kabeltyp:  
 $\leq 10\text{ m} = 6 \times 2 \times 0,14\text{ mm}^2$   
 $> 10\text{ m} = 6 \times 2 \times 0,25\text{ mm}^2$

Farbe	Funktion	Printklemme 14- u. 16- polig
rosa	Senden A	J6.1
grau	Empfangen A	J6.2
gelb	Senden B	J6.3
grün	Empfangen B	J6.4
weiß	Senden C	J6.5
braun	Empfangen C	J6.6
rot/blau	discon	J6.7
violett	VCC	J7.1
rot	GND	J7.2
schwarz	VCC	J7.3
blau	GND	J7.4
rosa/grau	-	J7.5
Schirmgeflecht	Schirm	EMV-Verschraubung

**Anschluß Lesestelle**

Besondere Hinweise:

Beim Betrieb mit einem Grundgerät der Serie LS1000 muß am Schalter S1 (auf Netzplatine im unteren Gehäuse des Grundgeräts) die 4 auf ON und alle anderen auf OFF gestellt werden (Standard 2) !

- empfohlener Kabeltyp:  
 $\leq 10\text{ m} = 6 \times 2 \times 0,14\text{ mm}^2$   
 $> 10\text{ m} = 6 \times 2 \times 0,25\text{ mm}^2$

Farbe	Funktion	Printklemme 12-polig
violett	VCC	J1.1
schwarz	VCC	J1.2
rot	GND	J1.3
blau	GND	J1.4
rosa	Senden A	J1.5
grau	Empfangen A	J1.6
gelb	Senden B	J1.7
grün	Empfangen B	J1.8
weiß	Senden C	J1.9
braun	Empfangen C	J1.10
rot / blau	discon	J1.11
rosa / grau	+24V	J1.12
Schirmgeflecht	Schirm	EMV-Verschraubung Gehäuse

**Spannungsversorgung**

Besondere Hinweise:

- empfohlener Kabeltyp:  
min. =  $3 \times 0,75\text{ mm}^2$   
max. =  $3 \times 2,5\text{ mm}^2$
- Die Schirmung des Kabels ist von den Umgebungsbedingungen abhängig. (über EMV-Verschraubung möglich)

Funktion	Potential	Printklemme 3-polig
Spannungsvers.	+24V DC	J8.1
Spannungsvers.	0V DC	J8.2
Erdung	PE	J8.3



**Anschlußbelegung VS500 DCX1 (Steckanschluß)**

**Anschluß Tastkopf**

Besondere Hinweise:

- empfohlener Kabeltyp:  
 $\leq 10\text{ m} = 6 \times 2 \times 0,14\text{ mm}^2$   
 $> 10\text{ m} = 6 \times 2 \times 0,25\text{ mm}^2$

Farbe	Funktion	Kupplungsstecker 12-polig
violett	VCC	A
schwarz	VCC	B
rot	GND	C
blau	GND	D
rosa	Senden A	E
grau	Empfangen A	F
gelb	Senden B	G
grün	Empfangen B	H
weiß	Senden C	I
braun	Empfangen C	K
rot / blau	discon	L
rosa / grau	-	M
Schirmgeflecht	Schirm	Gehäuse

**Anschluß Lesestelle**

Besondere Hinweise:

Beim Betrieb mit einem Grundgerät der Serie LS1000 muß am Schalter S1 (auf Netzplatine im unteren Gehäuse des Grundgeräts) die 4 auf ON und alle anderen auf OFF gestellt werden (Standard 2) !

- empfohlener Kabeltyp:  
 $\leq 10\text{ m} = 6 \times 2 \times 0,14\text{ mm}^2$   
 $> 10\text{ m} = 6 \times 2 \times 0,25\text{ mm}^2$

Farbe	Funktion	Kupplungsdose 12-polig
violett	VCC	A
schwarz	VCC	B
rot	GND	C
blau	GND	D
rosa	Senden A	E
grau	Empfangen A	F
gelb	Senden B	G
grün	Empfangen B	H
weiß	Senden C	I
braun	Empfangen C	K
rot / blau	discon	L
rosa/grau	+24V	M
Schirmgeflecht	Schirm	nicht auflegen

**Spannungsversorgung**

Besondere Hinweise:

- empfohlener Kabeltyp: 0,75 mm<sup>2</sup>
- Die Schirmung des Kabels ist von den Umgebungsbedingungen abhängig. (Anschluß am Stecker möglich)

Funktion	Potential	Kupplungsdose 3-polig
Spannungsvers.	+24V DC	1
Spannungsvers.	0V DC	2
Erdung	PE	3



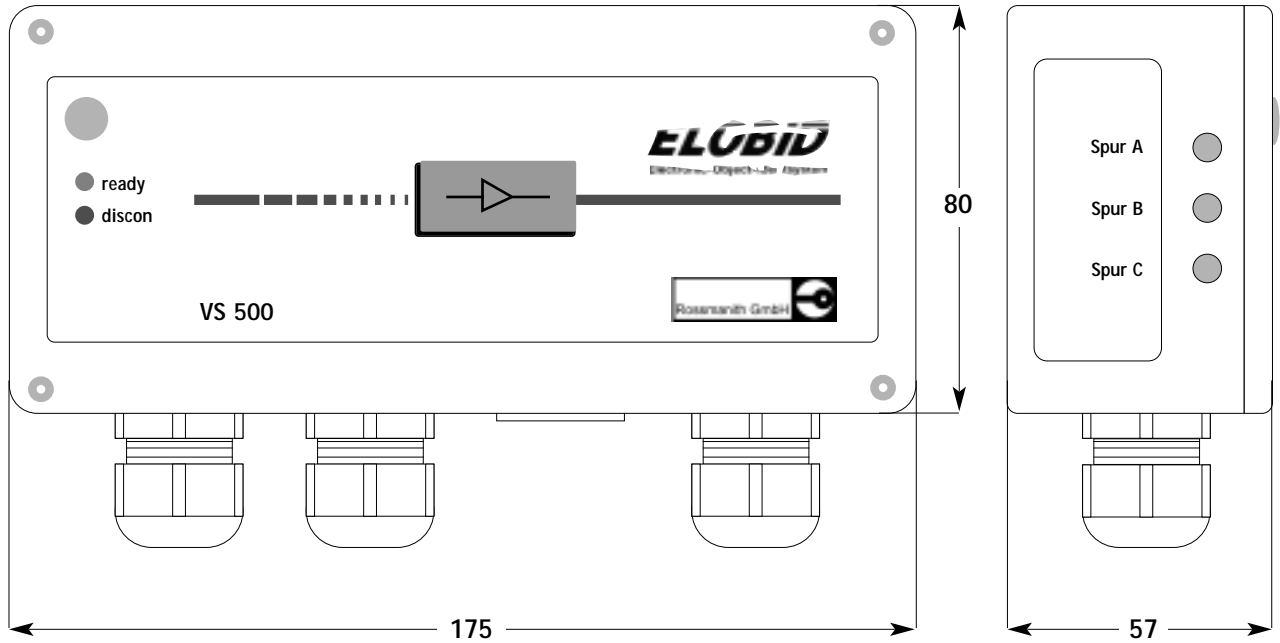
**Technische Daten**

Bezeichnung	VS 500DC	VS 500DCX1
Betriebsspannung	24V DC	24V DC
Stromaufnahme	max. 190mA	max. 190mA
Restwelligkeit	3,6 Vss	3,6 Vss
Umschaltung auf TK2	24V DC / 11mA	24V DC / 11mA
Anzahl Tastköpfe	2	2
Statusanzeige	LED	LED
Anschluß Betriebsspannung	Printklemmen	Rundstecker
Anschluß Tastkopf	Printklemmen	Rundstecker
Anschluß Lesestelle	Printklemmen	Rundstecker
Anschluß Umschaltung	Printklemmen	Rundstecker
Schutzklasse	IP 65	IP 65
relative Luftfeuchtigkeit	<95%	<95%
Umgebungstemperatur	0 bis +50 °C	0 bis +50 °C
Außenmaße	siehe Maßzeichnung	siehe Maßzeichnung
Befestigung	Wandmontage	Wandmontage
Gehäuse Material/Farbe	Alugehäuse/grau	Alugehäuse/grau
Gewicht (kg)	0,95	0,95
Bestell-Nummer	2VS500DC	2VS500DCX1



## Maßzeichnungen

### VS500 DC (Schraubanschluß)



### VS500 DCX1 (Steckanschluß)

