

8 BBS2WOB

Datum	13.06.2023
Bearb.	SCHUELER
Gepr	
Änderung	Datum Name
Urspr	Urspr

Berufsbildende Schulen 2 Wolfsburg  
Sortieranlage P03 CPU1512C-1 PN Lsg.



Analog

Anmerkungen:

Maßstab 1: 1

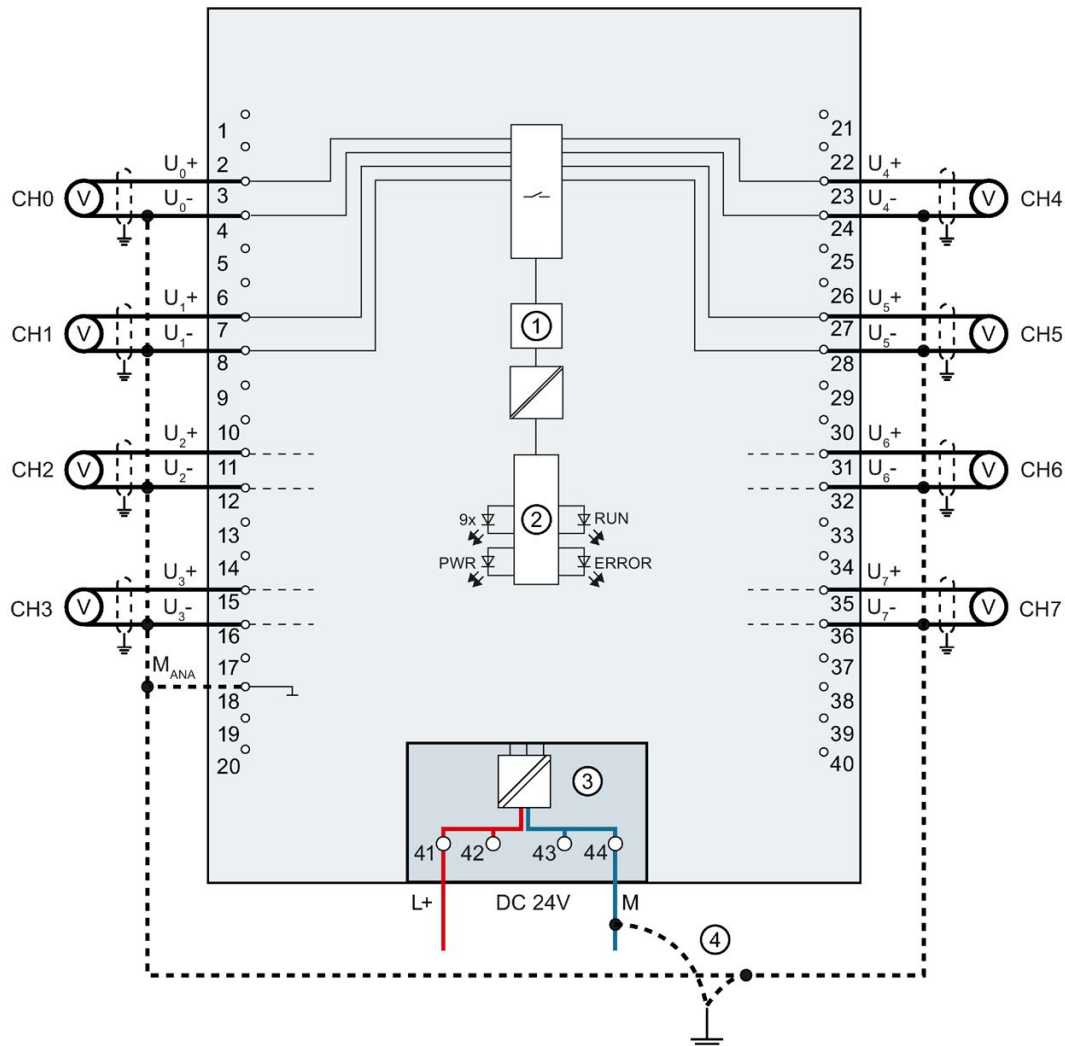


+OBF/1

= SORT	
+ OSS	
Blatt	9
Zahl Nr.	17

### Prinzipschaltbild und Anschlussbelegung für Spannungsmessung

Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Anschlussbelegung für Spannungsmessung.



- |   |   |       |                                     |
|---|---|-------|-------------------------------------|
| ① | Analog-Digital-Umsetzer (ADU)             | CHx   | Kanal bzw. 9 x Kanalstatus grün/rot |
| ② | Rückwandbusanschlutung                    | RUN   | LED Statusanzeige (grün)            |
| ③ | Versorgungsspannung über Einspeiseelement | ERROR | LED Fehleranzeige (rot)             |
| ④ | Potenzialausgleichsleitung (optional)     | PWR   | LED für Versorgungsspannung (grün)  |

Bild 3-2 Prinzipschaltbild und Anschlussbelegung für Spannungsmessung

## C.2 Analogwertdarstellung in Spannungsmessbereichen

In den folgenden Tabellen finden Sie die dezimalen und hexadezimalen Werte (Kodierungen) der möglichen Spannungsmessbereiche.

Tabelle C- 4 Spannungsmessbereiche  $\pm 10\text{ V}$ ,  $\pm 5\text{ V}$ ,  $\pm 2,5\text{ V}$ ,  $\pm 1\text{ V}$ ,

Werte		Spannungsmessbereich				Bereich
dez.	hex.	$\pm 10\text{ V}$	$\pm 5\text{ V}$	$\pm 2,5\text{ V}$	$\pm 1\text{ V}$	
32767	7FFF	>11,759 V	>5,879 V	>2,940 V	>1,176 V	Überlauf
32511	7EFF	11,759 V	5,879 V	2,940 V	1,176 V	Übersteuerungs- bereich
27649	6C01					
27648	6C00	10 V	5 V	2,5 V	1 V	Nennbereich
20736	5100	7,5 V	3,75 V	1,875 V	0,75 V	
1	1	361,7 $\mu\text{V}$	180,8 $\mu\text{V}$	90,4 $\mu\text{V}$	36,17 $\mu\text{V}$	
0	0	0 V	0 V	0 V	0 V	
-1	FFFF					
-20736	AF00	-7,5 V	-3,75 V	-1,875 V	-0,75 V	
-27648	9400	-10 V	-5 V	-2,5 V	-1 V	Untersteuerungs- bereich
-27649	93FF					
-32512	8100	-11,759 V	-5,879 V	-2,940 V	-1,176 V	
-32768	8000	<-11,759 V	<-5,879 V	<-2,940 V	<-1,176 V	Unterlauf

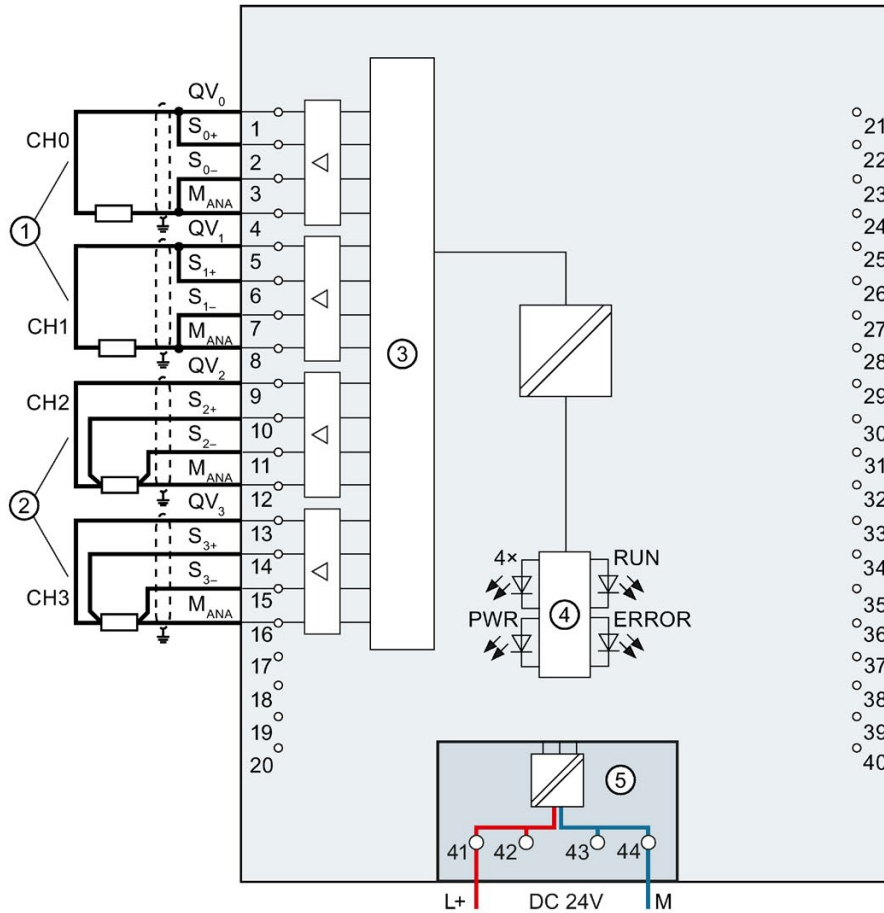
Tabelle C- 5 Spannungsmessbereiche  $\pm 500\text{ mV}$ ,  $\pm 250\text{ mV}$ ,  $\pm 80\text{ mV}$  und  $\pm 50\text{ mV}$

Werte		Spannungsmessbereich				Bereich
dez.	hex.	$\pm 500\text{ mV}$	$\pm 250\text{ mV}$	$\pm 80\text{ mV}$	$\pm 50\text{ mV}$	
32767	7FFF	>587,9 mV	>294,0 mV	>94,1 mV	>58,8 mV	Überlauf
32511	7EFF	587,9 mV	294,0 mV	94,1 mV	58,8 mV	Übersteuerungs- bereich
27649	6C01					
27648	6C00	500 mV	250 mV	80 mV	50 mV	Nennbereich
20736	5100	375 mV	187,5 mV	60 mV	37,5 mA	
1	1	18,08 $\mu\text{V}$	9,04 $\mu\text{V}$	2,89 $\mu\text{V}$	1,81 $\mu\text{V}$	
0	0	0 mV	0 mV	0 mV	0 mV	
-1	FFFF					
-20736	AF00	-375 mV	-187,5 mV	-60 mV	-37,5 mV	
-27648	9400	-500 mV	-250 mV	-80 mV	-50 mV	Untersteuerungs- bereich
-27649	93FF					
-32512	8100	-587,9 mV	-294,0 mV	-94,1 mV	-58,8 mV	
-32768	8000	<-587,9 mV	<-294,0 mV	<-94,1 mV	<-58,8 mV	Unterlauf

**Prinzipschaltbild und Anschlussbelegung für Spannungsausgang**

Das folgende Bild zeigt beispielhaft folgende Anschlussmöglichkeiten:

- 2-Leiter-Anschluss ohne Kompensation der Leitungswiderstände.
- 4-Leiter-Anschluss mit Kompensation der Leitungswiderstände.



- |   |   |       |                                       |
|---|---|-------|---------------------------------------|
| ① | 2-Leiter-Anschluss (Brücke am Frontstecker) | CHx   | Kanal bzw. 4 x Kanalstatus (grün/rot) |
| ② | 4-Leiter-Anschluss                          | RUN   | LED Statusanzeige (grün)              |
| ③ | Digital-Analog-Umsetzer (DAU)               | ERROR | LED Fehleranzeige (rot)               |
| ④ | Rückwandbusanschaltung                      | PWR   | LED für Versorgungsspannung (grün)    |
| ⑤ | Versorgungsspannung über Einspeisemodul     |       |                                       |

Bild 3-2 Prinzipschaltbild und Anschlussbelegung für Spannungsausgang

## C.3 Analogwertdarstellung in Stromausgabebereichen

In den folgenden Tabellen finden Sie die dezimalen und hexadezimalen Werte (Kodierungen) der möglichen Stromausgabebereiche.

Tabelle C- 7 Stromausgabebereich  $\pm 20$  mA

Werte			Stromausgabebereich	Bereich
	dez.	hex.	$\pm 20$ mA	
>117,589 %	>32511	>7EFF	23,52 mA	Maximaler Ausgabewert
117,589 %	32511	7EFF	23,52 mA	Übersteuerungsbereich
	27649	6C01		
100 %	27648	6C00	20 mA	Nennbereich
75 %	20736	5100	15 mA	
0,003617 %	1	1	723,4 nA	
0 %	0	0	0 mA	
	-1	FFFF	-723,4 nA	
-75 %	-20736	AF00	-15 mA	
-100 %	-27648	9400	-20 mA	
	-27649	93FF		Untersteuerungsbereich
-117,593 %	-32512	8100	-23,52 mA	
<-117,593 %	<-32512	<8100	-23,52 mA	Minimaler Ausgabewert

Tabelle C- 8 Stromausgabebereich 0 bis 20 mA

Werte			Stromausgabebereich	Bereich
	dez.	hex.	0 bis 20 mA	
>117,589 %	>32511	>7EFF	23,52 mA	Maximaler Ausgabewert
117,589 %	32511	7EFF	23,52 mA	Übersteuerungsbereich
	27649	6C01		
100 %	27648	6C00	20 mA	Nennbereich
75 %	20736	5100	15 mA	
0,003617 %	1	1	723,4 nA	
0 %	0	0	0 mA	
<0 %	<0	<0	0 mA	