

OC 7167 DIGITALZÄHLER MIT BALKENANZEIGE

BETRIEBSANLEITUNG

ORBIT CONTROLS AG
Zürcherstrasse 137
CH-8952 Schlieren/ZH
Tel: + 41 1 730 2753
Fax: + 41 1 730 2783

e-mail: info@orbitcontrols.ch
www.orbitcontrols.ch

Vor dem Einschalten

Überzeugen Sie sich, ob Ihre Sendung das richtige Gerät Orbit Controls Modell OC 7167 beinhaltet, einschliesslich einer Betriebsanleitung OC 7167.

Vor dem Einschalten des Gerätes überprüfen Sie die Anschlüsse und die Versorgungsspannung. Ein falsch angeschlossenes Gerät kann beschädigt werden und damit auch die mitverbundene Folgeelektronik. Für falsche Handhabung wird jede Haftung abgelehnt.

ZU BEACHTEN

Dieses Gerät wurde sorgfältig verpackt. Falls es bei Ihnen in beschädigtem Zustand eintrifft, benachrichtigen Sie unverzüglich den Orbit Controls Kundendienst (Tel: +41 1 730 2753 oder Fax: +41 1 730 2783) und nehmen Sie einen Schadenrapport auf, welchen Sie auch von der Transportgesellschaft unterschreiben lassen. Bewahren Sie bitte das Verpackungsmaterial für eventuelle Reklamationen auf.

Unpacking Instructions

Remove the Packing List and verify that you have received all equipment, including the following:
Orbit Controls Model OC 7167.

Operator's Manual OC 7167.

If you have any questions about the shipment, please call the Orbit Controls Customer Service Department.

NOTE

When you receive the shipment, inspect the container and equipment for signs of damage. Note any evidence of rough handling in transit. Immediately report any damage to the Orbit Controls customer service, Phone +411 730 2753 or Fax +411 730 2783 and to the shipping agent. The carrier will not honour damage claims unless all shipping material is saved for inspection. After examining and removing contents, save packing material and carton in event the reshipment is necessary.

INHALT

MODELL OC7167	Seite	4
1 TECHNISCHE DATEN		6
2 EINSCHALTEN		7
3 SERVICE TASTATUR		7
4 MENUSCHRITTE und PARAMETERWAHL		7
5 BALKENANZEIGE		8
6 MESSUNG		9
7 AUSGÄNGE		9
7.1 Analogausgänge		9
7.2 Parallele BCD Daten		9
7.3 Schnittstellen		9
8 GERÄTE RÜCKSEITE		10
9 ANSCHLÜSSE		10
9.1 J2-untere Steckerleiste		
119.2 J1-Anschlussklemmen - Versorgung 230VAC, Relaisausgänge		11
9.3 J1-Anschlussklemmen - Versorgung 9-36VDC, Transistorausgänge		11
10 PARALLELE BCD DATEN		12
10.1 Dezimalpunkte am Datenausgang		12
10.2 Ausgangsstufe BCD parallel		12
11 SENSORWAHL und EINSTELLPOTENTIOMETER		13
12 IMMUNITÄTSTEST		14

Programmierbarer Zähler mit Balkenanzeige

OC7167

- ✓ Frequenzmessung
- ✓ Analogeingang 0-10VDC
- ✓ 6-stellige Anzeige
- ✓ 30 LED Balken
- ✓ Datenausgang BCD parallel
- ✓ Frei programmierbar, skalierbar
- ✓ RS 232 und RS 485
- ✓ Analogausgang 0/4-20mA
- ✓ Analogausgang 0 ... ± 10V

Modell OC7167 ist ein programmierbarer Zähler mit einer Digitalanzeige und einer Balkenanzeige. Die digitale Anzeige hat 6 Stellen. Im Messmode werden fünf Stellen verwendet, im Programmiermode werden alle sechs Stellen aktiviert.



Die Balkenanzeige ist zum Anschluss an Analogsignal bestimmt und besteht aus 30 roten LED-Segmenten mit einer Skala von 0-100%. Sie ist vom Zähler galvanisch isoliert.

Modell OC7167 ist zum Anschluss an diverse Sensoren oder Signalquellen vorgesehen, wie NPN, PNP oder Namur Sensoren, Resolver, Inkrementalgeber etc. sowie DC-Analogsignale. Der Sensortyp wird im Gerät mit Steckbrücken bestimmt.

Der Zähler verarbeitet Frequenzen im Bereich von 10Hz bis 100kHz und wird standardmässig als Frequenzzähler vorprogrammiert. Als Option stehen noch Vor-Rückwärtszähler und Quadraturzähler zur Verfügung.

Die Digitalanzeige kann in gewünschten Prozesseinheiten wie UPM, l/min, kg/Std. etc. skaliert werden. Die angezeigten Daten werden über eine parallele oder zwei serielle Schnittstellen weitergegeben. Zwei Analogausgänge werden gleichzeitig generiert und können frei zwei Anzeigewerten zugeordnet werden.

Die Balkenanzeige mit 30 LED-Segmenten ist vom Zähler isoliert und hat einen Eingang für Analogsignale von 0/4-20mA oder 0-10VDC. Ein Vollbereich und ein Offset werden über Potentiometer eingestellt.

Zwei Sensorversorgungen von 12V und 5V sind an den Ausgangsklemmen herausgeführt. Die 12V Versorgung ist isoliert und für Zweileitersensoren bestimmt.

Bei der Messung von Frequenzen ermöglicht der Mikrokontroller die Wahl einer schnellen Messrate zwischen 25ms und 3 sek. Mit dieser Messrate werden auch die Analog- und die Datenausgänge generiert.

Die Digitalanzeige und die Balkenanzeige können für folgende Funktionen programmiert werden:

- Die Digitalanzeige zeigt die Frequenz, die Balkenanzeige das Analogsignal.
- Die Digitalanzeige und die Balkenanzeige zeigen die Frequenz.
- Die Digitalanzeige zeigt das Analogsignal, die Balkenanzeige die Frequenz.
- Die Digitalanzeige und die Balkenanzeige zeigen das Analogsignal.

Der Prozessor arbeitet mit einer schnellen Fließkommaarithmetik und positioniert automatisch den vorprogrammierten Dezimalpunkt, sobald die Anzeige den Vollbereich über- oder unterschreitet. Die Parametrisierung wird über eine Servicetastatur vorgenommen, welche nach dem Öffnen des Geräts in einen Sockel eingesteckt wird. Über diese Tastatur können folgende Parameter eingegeben werden:

Password ist eine Zahlkombination, welche eingegeben werden muss, um das Menü über die Tastatur zu öffnen und die Parameter einzustellen zu können. Das Passwort kann aus 20 gespeicherten Kombinationen aus dem Menü gewählt werden.

Scale ist Multiplikation mit einer 6-stelligen Konstante mit Dezimalpunkt und Vorzeichen, programmierbar von 0.00001 bis ± 9.99999 . Sie ermöglicht, dass die zu messenden Frequenzen in gewünschten Prozesseinheiten wie UPM, m/sek., Liter/Std etc. in der Digitalanzeige erscheinen.

Set ist eine additive 6-stellige Konstante mit Dezimalpunkt, programmierbar von 0.00001 bis ± 9.99999 . Sie wird zu der gemessenen Frequenz addiert und wirkt in der Anzeige wie ein Digitaloffset.

Zwei Analogausgänge (Option) -10V ... +10V und 0/4-20mA werden gleichzeitig generiert und erlauben eine Auflösung von 4096 Inkrementen. Sie können zwei Anzeigenwerten AOut L und AOut H frei zugeordnet werden. Die Ausgänge sind direkt proportional oder invertierend. Der Stromausgang kann 0 oder 4mA im Gerät gewählt werden.

Serielle Datenausgänge (Option) RS232 und RS485 haben 8 Bit ohne Parität, 1 Start und 1 Stopp. Die Baud Rate kann von 1200 bis 19200 programmiert werden. Bis zu 31 Geräte können an den RS485-Datenbus angeschlossen und über eine Adresse aktiviert werden.

BCD parallele Datenschnittstelle von allen fünf Anzeigestellen steht zur Verfügung. Die Ausgangsstufe wird mit externer Spannung von 5 bis 28VDC versorgt und liefert logische Signale mit der selben Amplitude wie die Versorgungsspannung. Die Logik kann echt oder invertiert programmiert werden.

Messrate kann zwischen 25 ms und 3.00 sek. programmiert werden. Mit der gewählten Messrate wird die Anzeige erfrischt und die Ausgangsdaten generiert.

Reset ist eine Zeit während welcher der Prozessor für die Eingangsfrequenz wartet, bevor die Anzeige auf Null gesetzt wird. Diese Zeit kann von 50ms bis 6.00 sek. programmiert werden.

Auflösung der Anzeige kann frei gewählt werden. Übersteigt jedoch der Anzeigewert den Vollbereich, wird der Dezimalpunkt automatisch nach rechts um eine Stelle positioniert. Wird hingegen der Anzeigebereich unterschritten, wird der Dezimalpunkt um eine Stelle nach links positioniert.

1 TECHNISCHE DATEN

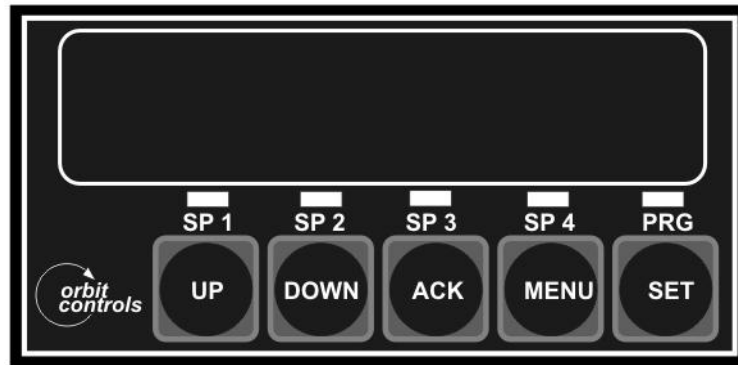
Eingänge:	Impulseingang: NPN, PNP: 5V TTL bis 28V Namur: log 0 = 0-1V, log 1= 3-8V. Lastwiderstand im Gerät 1kOhm. Resolver: Sinussignal 5VP-P bis max. 10VP-P. Alle Eingänge sind bis 28V geschützt.
	Triggerpegel: Im Gerät von -5V bis 5V einstellbar. Werkeinstellung 2V.
	Frequenzgang: 10Hz-100kHz.
	Der Sensortyp ist mit Steckbrücken im Gerät wählbar (§11, Seite 10).
	Balkenanzeige: 0 ... 10VDC oder 0/4-20mA. Offset und Vollbereich sind mit Potentiometern einstellbar (Abs.12, Seite 10).
Anzeige:	6-stellige, 7- Segmentanzeige rot oder grün, 10mm Ziffernhöhe. Im Messmode ist die Anzeige 5-stellig, im Programmiermode 6-stellig. Die Anzeigekapazität ist ± 99999(9). Balkenanzeige mit 30 LED.
Arithmetik:	4 Byte Fließkoma Arithmetik mit automatischer Bereichswahl.
Messrate:	Im Menu zwischen 25ms und 3 sek. wählbar
Genauigkeit:	Werkkalibration auf 2ppm. Softwarekalibration über die Tastatur in Servicemenu möglich.
Tempco:	Temperaturkoeffizient 50ppm/oC
Scale:	Multiplikationskonstante wählbar zwischen ± 0.00001 und ± 9.99999.
Analogausgang:	Spannungsausgang: -10V ... 10V, belastbar mit max. 10 kOhm.
(Option)	Stromausgang: 0/4 - 20mA, Bürde 0 ... 400 Ohm. Die Analogausgänge können direkt oder invertiert programmiert werden und sind mit 250V isoliert.
Datenausgang:	BCD parallel , 1-2-4-8, mit Dezimalpunkt und Strobe von 20ms(Data Ready).
(Option)	Ausgangsschaltung Typ Emitterfolger mit externer Versorgung 5 bis 28VDC. Die logische Signale folgen in der Amplitude die verwendete externe Versorgungsspannung. Die Daten können echt oder invertiert gewählt werden. Der Datenausgang ist mit 250V isoliert. RS232 und RS485 , mit 8 Bit, 1 Start und 1 Stopp, ohne Parität, Baud Rate programmierbar von 1200 bis 19200 bd. Die Adresse ist von 0 bis 31 wählbar. Mit der Wahl der Adresse 0 wird die RS232-Schnittstelle aktiviert. Adressen 1 ... 31 aktivieren die RS485 Schnittstelle. Die Datenausgänge sind mit 250V isoliert.
Kommunikation:	Option. Soft Manager unter Windows 95 auf Diskette.
Tastatur:	Option. Servicetastatur mit UP, DOWN, ACK, MENU und SET Tasten. Nach der Öffnung des Geräts kann die Tastatur in ein Sockl eingeführt werden.
Passwort:	Passwort-Wahl zum Sperren des Menus.
Auflösung:	Im Menusritt OrdEr wird die Anzahl der Dezimalstellen im Messmode bestimmt.
Versorgung:	115V/230V ±10%, 50-60Hz. Sicherung 50mA-T/230V, 100mA-T/115V. Option: DC Versorgung 9-36V DC.
Excitation:	Sensorversorgung 12V-35mA isoliert und 5V-25mA nicht isoliert (Minuspole mit GND verbunden) an den Anschlussklemmen J1 herausgeführt.
Gehäuse:	DIN 48 x 96 mm, Tiefe 150 mm. Panelausschnitt 45 x 93 mm.
Anschlüsse:	Schraubklemmen.

2 EINSCHALTEN

Nach dem Einschalten wird aus dem Speicher der letzte gewählte Mode eingelesen und das Gerät für diese Messfunktion umgeschaltet. Gleichzeitig wird der Gerätetyp eingeblendet und die Balken überprüft.

3 SERVICE TASTATUR

Die Servicetastatur wird in einen Sockel eingesteckt nachdem das Gerät eröffnet wurde, siehe □11, Seite 10.



3.1 Tastenfunktion

UP	Parameterwahl Aufwärts bei Programmierung. Wahl des Dezimalpunkts im Programmiermode.
DOWN	Parameterwahl Rückwärts bei Programmierung. Wahl des Dezimalpunkts im Programmiermode.
ACK	Bestätigung des Submenu bei Programmierung. Positionierung des Cursors (blinkene Anzeigestelle).
MENU	Eintritt und Blättern im Menu.
SET	Austritt aus dem Menu in den Messmode.

4 MENUSCHRITTE und PARAMETERWAHL

Nach dem Tastendruck MENU wird das Menu eröffnet. Mit der selben Taste wird im Menu geblättert. Das gewünschte Submenu wird mit ACK bestätigt und die Parameter mit UP oder DOWN gewählt. Die blinkende Stelle - Cursor - wird mit ACK positioniert. Wird die Taste ACK so oft gedrückt bis keine der Anzeigestellen blinkt, kann der Dezimalpunkt mit der Taste UP und das Vorzeichen mit DOWN gewählt werden. Jede Parameteränderung wird automatisch in einem nicht flüchtigen Speicher abgelegt.

PASS Das Passwort wird verlangt um die Parameter im Menu ändern zu können.

Mit einem nicht korrekten Passwort wird der Zutritt ins Menu verweigert.

Die Passwortkombinationen sind in Menuschnitt St PASS beinhaltet.

SP 1 Wahl des Grenzwerts 1, Wert bei welchem das Relais 1 aktiviert ist.

HSt 1 Wahl der Hysterese 1

rEL 1 Wahl der Relaisfunktion offen oder geschlossen.

SP2 ... SP4, HSt 2 ... HSt 4 und rEL 2 ... rEL 4 Funktionen für Grenzwerte 2 ... 4.

AOUt L Zuordnung eines Anzeigenwerts zum festen Analogausgang 0/4mA und -10V.

AOUt H Zuordnung eines Anzeigenwerts zum festen Analogausgang 20mA und +10V.

- Fn dAC** Funktion des Analogausgangs: OFF ausgeschaltet
Anl LH direkter Ausgang
Anl HL invertierter Ausgang
- Fn bcd** Funktion der Datenschnittstelle BCD parallel:
OFF Datenschnittstelle ausgeschaltet
tPc L invertierter Datenausgang mit offenen Kollektoren (nur auf Kundenwunsch)
tPc H direkter Datenausgang mit offenen Kollektoren (nur auf Kundenwunsch)
tPE L invertierter Datenausgang mit Emitterausgang (Standard)
tPE H direkter Datenausgang mit Emitterausgang (Standard)
- tbASE** Zeitintervall zum Einlesen von Eingangsimpulsen, Ausführen der Rechneroperationen und generieren von Daten - und Analogausgängen. Die Wahl ist zwischen 0.025 und 3.000 sek.
- ObASE** Resetzeit bei Frequenzmessung. Wählbar von 0.050 sek. bis 6.0 sek. Die Resetzeit bestimmt wie lange die Anzeige auf ein Eingangssignal wartet bevor ein Reset ausgelöst und die Anzeige auf Null gesetzt wird..
- OrdEr** Anzeigeauflösung. Die Wahl ist zwischen C.ddddd bis CCCCCC, wobei d die Anzahl der Dezimalstellen bedeutet.
- SCALE** Multiplikationskonstante (Skalierung) der Anzeige. Wahl zwischen 0.00001 bis ± 999999.
- SEt** Preset-Konstante (Offset). Wahl zwischen 0.00001 bis ± 999999.
- rSt** Wahl der des Resetsignals Hi oder Lo (positive oder negative Flanke) im Messmode als Vor- Rückwärtszähler.
- Cnt** Wahl der Zählerfunktion: **Udic** Frequenzmessung
UPdn Vor- Rückwärtszähler
qUAdr Quadraturzähler
- Fn dSP** Wahl der Anzeigefunktion

WAHL	DIGITALANZEIGE	BALKENANZEIGE
An An	Analogsignal	Analogsignal
An Fr	Analogsignal	Frequenz
Fr An	Frequenz	Analogsignal
Fr Fr	Frequenz	Frequenz

- St PASS** Wahl eines Passworts aus dem Verzeichnis von 20 verschiedenen Passwords. Werkseitig wird das Passwort 1001 verwendet.

WICHTIG: Bei nicht eingebauten Optionen werden die entsprechenden Menuschnitte unterdrückt.

5 BALKENANZEIGE

Die Balkenanzeige ist standardmässig für ein Eingangssignal 0 ... 10V DC programmiert. Auf Wunsch kann sie für 0-20mA oder 4-20mA umprogrammiert werden.

Eine Offsetverschiebung und Vollbereich können mit zwei Potentiometern eingestellt werden. Die Balkenanzeige hat 30 LED-Segmente und eine Auflösung auf 3.3%.

Über die Tastatur kann die Balkenanzeige zum Anzeigen der Eingangsfrequenz gewählt werden, siehe Menuschnitt **Fn dSP**.

6 MESSUNG

Digitalanzeige

Nach dem Einschalten wird die internen Zähler auf Null gesetzt. Die Parameter aus dem Speicher werden eingelesen und diese für die gewählte Zählerfunktion vorprogrammiert. Die Frequenz der Eingangsimpulse wird gemessen, mit der vorgewählten Skalierkonstante multipliziert, ein Preset addiert und am Display angezeigt. Die Messung zeichnet sich durch eine hohe Genauigkeit und Geschwindigkeit aus.

Das Display zeigt: $\text{Anzeige} = \text{Impulse/sek} \times \text{SCALE} + \text{SET}$

Balkenanzeige

Das Analogsignal wird mit Offset und Vollbereich optimalisiert, vom Prozessor verarbeitet und an den Balken angezeigt.

Für die Frequenzmessung muss noch die Wahl der Zeitbasis **t bASE** (Wandlungszeit) und die Resetzeit **O bASE** definiert werden.

Die Anzeige kann auf eine bestimmte Vorwahl - **Set** - über die Tastatur gesetzt werden. Der Set hat Funktion eines Digitaloffsets und die Anzeige beginnt die Zählung an diesem Wert.

7 AUSGÄNGE

Während der Ermittlung der beiden Frequenzen werden zwei Analogausgänge, ein BCD Datenausgang oder zwei serielle Schnittstellen generiert.

7.1 Analogausgänge (Option)

Die Analogausgänge 0/4-20mA und 0 ... 10V werden gleichzeitig generiert und sind vom Eingangssignal und der Versorgung isoliert. Die Analogausgänge werden im Menuschnitt **AOuT L** und **AOuT H** zwei Anzeigewerten frei zugeordnet und können direkt oder invertierend im Menuschnitt **OUtAnI** programmiert werden. Die Auflösung beträgt 12 Bit.

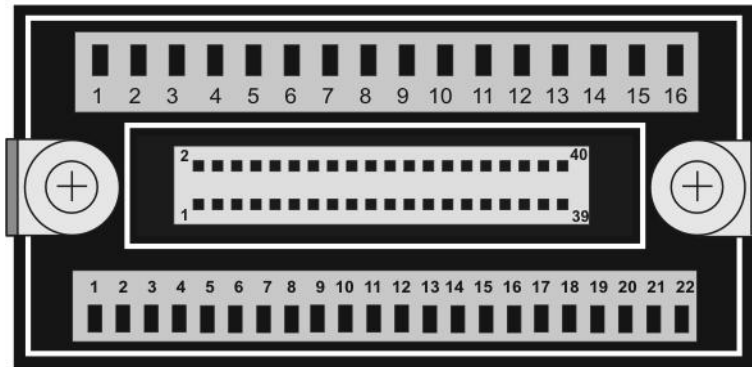
7.2 Parallele BCD Daten

Die BCD Daten werden von allen 5 Anzeigestellen abgeleitet und sind vom Eingangssignal und der Versorgung isoliert. Das Format ist 1-2-4-8 von jeder Anzeigestelle. Die Ausgangsstufe besteht aus offenen Kollektoren und die Ausgänge können im Menuschnitt **OUtAnI** als **bCd L** (echt) oder **bCd H** (invertiert) programmiert werden.

7.3 Serielle Schnittstellen (Option)

Die seriellen Schnittstellen RS232 und RS485 werden gleichzeitig generiert und werden zur Datenübertragung zu einem übergeordneten Rechner, PC oder Fernanzeige verwendet. Die Übertragungsgeschwindigkeit wird im Menuschnitt **bAUd** gewählt. Die Information beinhaltet alle Dezimalstellen, auch wenn sie in der Anzeige nicht dargestellt sind. Bei der Wahl von RS232 wird die Sendung erst nach dem Empfang eines beliebigen Zeichens aktiviert, welches mit <CR> <LF> abgeschlossen ist. Bei der Wahl von RS485 wird die Sendung erst nach dem Empfang von zwei Byte aktiviert, wovon der erste Byte die Adresse beinhaltet, der zweite Byte <44H = D> darstellt. Die Adresse besteht aus der Zahl 128 plus die im Menu vorprogrammierte Geräteadresse (1 ... 31). Die Eingabe muss mit <CR> <LF> abgeschlossen werden. Der Anschlusstyp (2- oder 4-Leiter) wird mit Jumper im Gerät gewählt. Der Typ der Schnittstelle wird im Menuschnitt **rS SEL** gewählt.

8 GERÄTE RÜCKSEITE



J1 Terminals
Supply, Set points
and Excitation

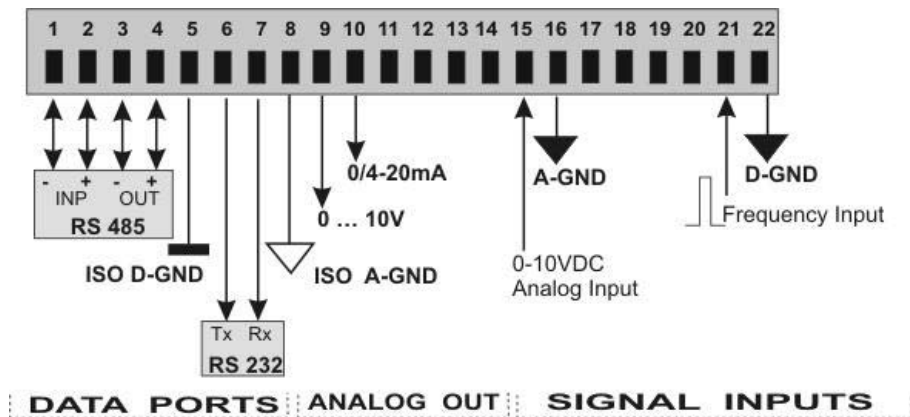
J3 Terminals
BCD parallel

J2 Terminals
Inputs - Outputs

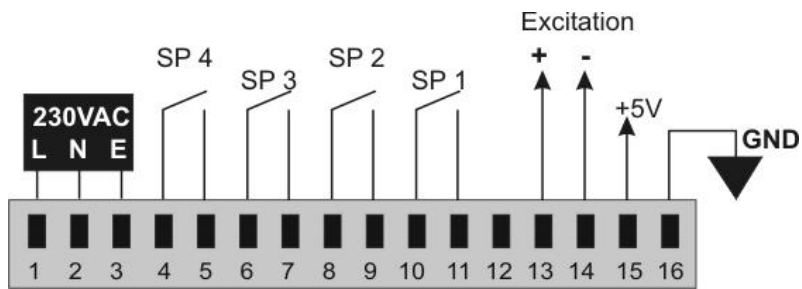
9 ANSCHLÜSSE

9.1 J2-Anschlüsse

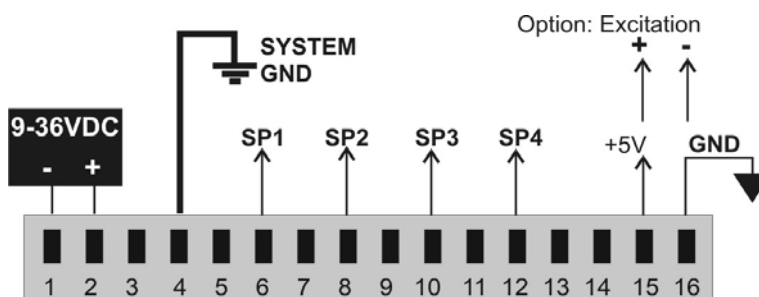
J2	FUNKTION	J2	FUNKTION
22	D-GND für Frequenzeingang	11	N.U.
21	Frequenzeingang, Impulse	10	0/4-20mA isolierter Analogausgang
20	Nicht verwendet	9	0-10V isolierter Analogausgang
19		8	ISO A-GND für isolierter Analogausgang
18		7	RxD – RS232 Ausgang
17		6	TxD – RS232 Ausgang
16		5	ISO D-GND für isolierter Datenbus
15		0-10V Analog Eingang	4
14	A-GND für Analogeingang	3	I/O RS485
13		2	I/O RS485
12		1	I/O RS485



9.2 J1 - Anschlussklemmen, Versorgung 230V AC, Relaisausgänge



9.3 J1 - Anschlussklemmen, Versorgung 24VDC, Transistorausgänge



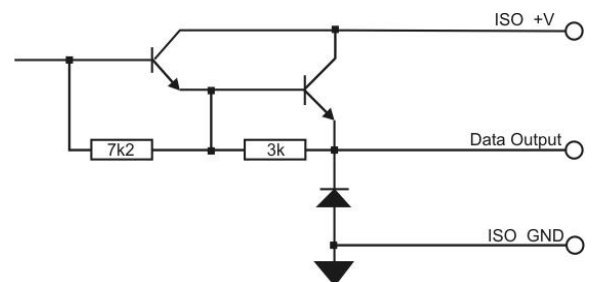
PARALLELE BCD DATEN

J3	FUNCTION	J3	FUNCTION
1	ISO +external Supply Voltage	21	ISO +external Supply Voltage
2	ISO GND isolated Supply GND	22	ISO GND isolated Supply GND
3	Strobe	23	4 Digit Bit B 2 000
4	Overrange	24	4 Digit Bit A 1 000
5	Negative Sign	25	3 Digit Bit D 800
6	Decimal Point Bit C	26	3 Digit Bit C 400
7	Decimal Point Bit B	27	3 Digit Bit B 200
8	Decimal Point Bit A	28	3 Digit Bit A 100
9	6 Digit Bit D 800 000	29	2 Digit Bit D 80
10	6 Digit Bit C 400 000	30	2 Digit Bit C 40
11	ISO +external Supply Voltage	31	ISO +external Supply Voltage
12	ISO GND isolated Supply GND	32	ISO GND isolated Supply GND
13	6 Digit Bit B 200 000	33	2 Digit Bit B 20
14	6 Digit Bit A 100 000	34	2 Digit Bit A 10
15	5 Digit Bit D 80 000	35	1 Digit Bit D 8
16	5 Digit Bit C 40 000	36	1 Digit Bit C 4
17	5 Digit Bit B 20 000	37	1 Digit Bit B 2
18	5 Digit Bit A 10 000	38	1 Digit Bit A 1
19	4 Digit Bit D 8 000	39	+ Overage
20	4 Digit Bit C 4 000	40	- Overage

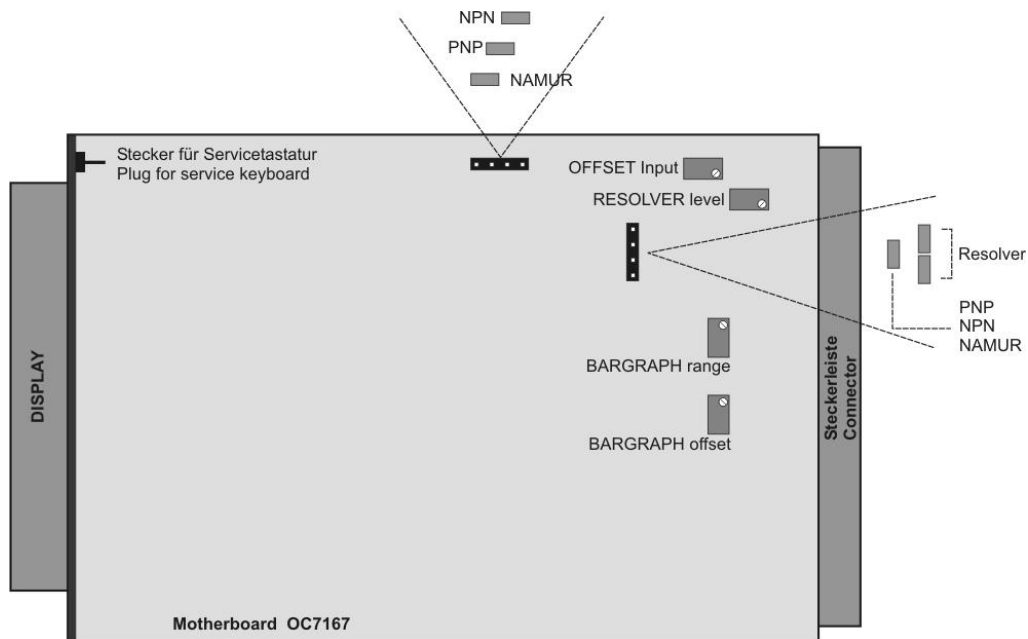
10.1 Dezimalpunkte am Datenausgang

Dezimalpunkt	A-B-C- Bit Kombinationen
XXXXX	0-0-1
XXXX.X	1-1-0
XXX.XX	0-1-0
XX.XXX	1-0-0
X.XXXX	0-0-0

10.2 Ausgangsstufe BCD parallel



11 SENSORWAHL und EINSTELLPOTENTIOMETER



Nach der Sensorwahl werden die Steckbrücken gesteckt.

Zwei Sensorversorgungen stehen am Gerätestecker J1 zur Verfügung, 12VDC isoliert und 5VDC nicht isoliert, auf Signal-GND bezogen, siehe Abs. 9.2, Seite 8.

OFFSET Input:	Triggerpegel der Frequenz-Eingangsstufe. Einstellbar zwischen -5V und 5V.
BARGRAPH Offset:	Nullpunktverschiebung der Balkenanzeige.
BARGRAPH Range:	Vollbereichseinstellung der Balkenanzeige.
RESOLVER Level:	Einstellbereich für Resolver. Dieses Potentiometer wird nur bei Resolver-Option bestückt.

12 IMMUNITÄTSTEST OC 7167

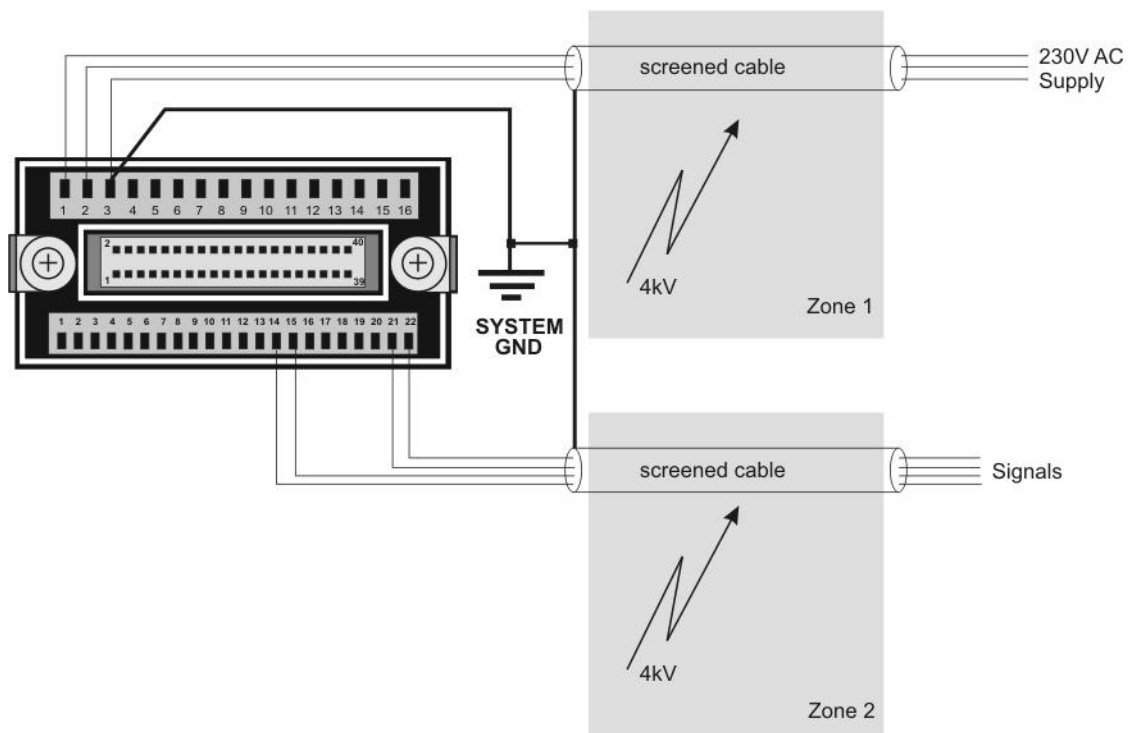
Prüfling: OC 7167 SN: 990426, Versorgung 230VAC

Datum: 22. April 1999

Eingang: Bargraph 5V
Frequenz: NAMUR und RESOLVER 100Hz

Anzeige: Bargraph: 50%
Frequenz: 3000 UPM

TEST SET-UP



TEST KONDITIONEN

Gemäss Normen: IEC 801-4
IEC 1000-4-4
EN 50052-1

TEST RESULTATE

Burst in die Versorgung	Burst in das Eingangssignal	Anzeigefehler Frequenz	Anzeigefehler Bargraph
± 2000V	---	ohne Änderung	ohne Änderung
± 4000V	---	± 1 LSD	ohne Änderung
---	± 2000V	ohne Änderung	ohne Änderung
---	± 4000V	± 1 LSD	ohne Änderung