

OC700 - DATENLOGGER mit 6 oder 14 Signalkanälen

BETRIEBSANLEITUNG

ORBIT CONTROLS AG
Zürcherstrasse 137
CH-8952 Schlieren/ZH

Tel: + 41 44 730 2753
Fax: + 41 44 730 2783

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

Vor dem Einschalten

Stellen Sie sicher, dass Ihre Sendung das richtige Gerät, Orbit Controls Modell OC 700, beinhaltet, einschliesslich einer Betriebsanleitung OC 700.

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 44 730 2753 oder Fax: +41 44 730 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 700 Datalogger.

Operator's Manual OC 700.

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 +41 44 730 2753 or Fax +41 44 730 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

DATELOGGER MIT 6 SIGNALKANÄLEN OC700	Seite	5
TECHNISCHE DATEN OC700		6
ANSCHLÜSSE OC700		6
ERWEITERUNGSMODUL MIT 8 SIGNALKANÄLEN OC700-D8		7
TECHNISCHE DATEN OC700-D8		7
ANSCHLÜSSE OC700-D8		7
MENUSCHRITTE		8
DOWNLOAD ZUM PC		10

- ✓ 6 universelle Analogeingänge erweiterbar um weitere 8 Kanäle
- ✓ 60mV bis 30V DC Bereiche
- ✓ 0/4-20mA
- ✓ 0...390 Ohm und 0...3900 Ohm
- ✓ Pt-100, Pt-1000
- ✓ Ni-1000_5000, Ni-1000_6180
- ✓ DIN Thermoelemente
- ✓ Analogausgang
- ✓ Netzteil 80-250V DC/AC oder 24VDC
- ✓ Für DIN 35mm Hutschiene



- Vor Ort Parametrisierung über Fronttasten
- TFT Farbdisplay mit Informationen über das Gesamtsystem
- Ethernet 100 Base
- Datenlogging auf *microSD* Karte bis 32GB
- Speicher Start-Stopp über Tastatur oder extern gesteuert
- Datum und Zeit aus internem RTC
- Direktes Auslesen in Excel
- Fünf Relais oder Transistorausgänge
- Analogausgang

OC700 ist ein programmierbarer Datenlogger zum Anschluss an analoge Prozesssignale, Widerstände, Thermoelemente und RTD Thermometer. Das Basismodul beinhaltet 6 Signaleingänge. Zwei Signalkanäle können für mV-Signale oder Thermoelemente verwendet werden, die restliche vier sind für Prozesssignale, RTD und Widerstände bestimmt. Alle Eingänge haben gemeinsamen GND.

Die Messdaten werden auf einer *microSD* Speicherkarte aufgenommen und können über Ethernet direkt in Excel übertragen werden. Das Programm zum Auslesen ist Bestandteil der Lieferung.

Die *microSD* Speicherkarte kann aus dem Basismodul ausgenommen und im PC Card Reader direkt ausgelesen werden. Die Speicherung kann über die Tasten an der Front, mit externem Signal oder Kontakt am Pin 4 gesteuert werden. Mit der Taste OK wird die Speicherung gestartet, mit ESC beendet. Bei der Steuerung mit externem Signal werden die Daten gespeichert solange das Steuersignal anliegt, oder der Kontakt geschlossen ist. Die Steuerspannung ist mit der Versorgungsspannung identisch (80-250VAC oder 12-30VDC).

Als Option können Analogausgänge und fünf Set Point Relais oder Transistoren bestellt werden. Sie können frei einem der 6 Signaleingänge zugeordnet werden.

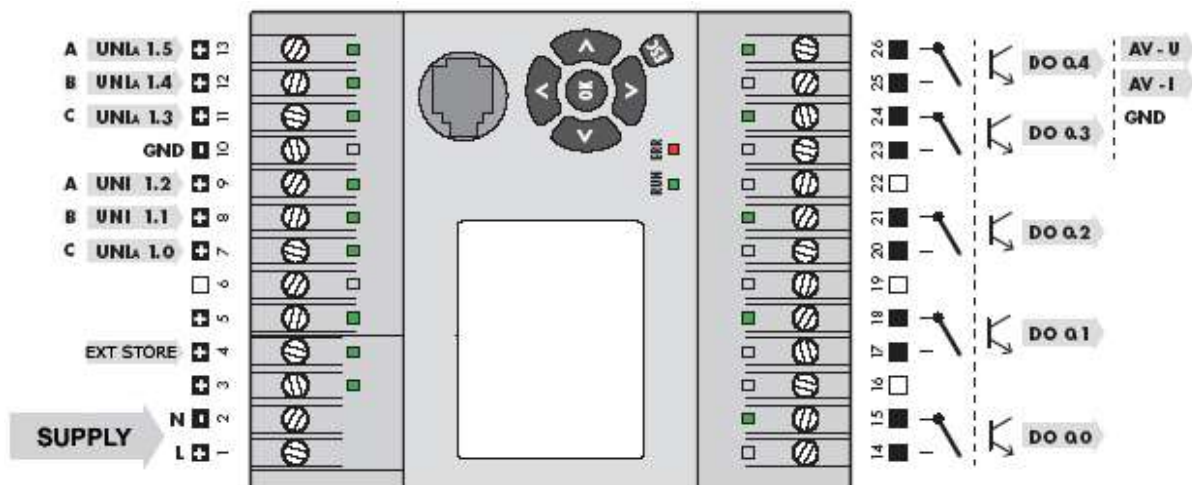
Wird der Analogausgang bestellt, können max. drei Set Point Relais oder Transistoren bestückt werden.

Mit dem Zusatzmodul **OC700-D8** kann die Anzahl der Signalkanäle um 8 erweitert werden. Das Modul wird an OC700 über Kommunikationskabel angeschlossen und versorgt. Die 8 Signalkanäle können beliebig mit, unter OC700-D8 spezifizierten, Signalen belegt werden.

TECHNISCHE DATEN OC700

EINGÄNGE	
Anzahl Eingänge (Kanäle)	6
Messbereiche	0 ... 60/450mV, 0 ... 2.8/10/30 V 0/4 ... 20mA Pt-100, Pt-1000, Ni-1000 0 ... 390 Ohm, 0 ... 3900 Ohm Thermoelemente: J/K/T/E/B/S/R/N/L, KTY81-210/220 Zwei Kanäle sind für alle Signaltypen bestimmt Vier Kanäle sind für alle Signale ausser 60mV und T/C bestimmt
Auflösung	12 Bit
Überlastbar	10x
Genauigkeit	0.2% vom Bereich (mit Filter 100ms)
Speicherrate	10ms bis 5 Std wählbar
Speichersteuerung	Tasten OK/ESC, externes Signal oder Kontakt am Pin 4
Indikation vom aktiven Kanal	LED
TECHNISCHE DATEN	
Kommunikation	Ethernet 100 Base, RS485
Interne Kommunikation	CANBUS @ 1Mbit/Sek über 40 Meter
Modulbreite	72mm, für 35mm Hutschiene
Leistungsverbrauch	5VA
Versorgung	12 ... 30V AC/DC, 80 ... 250V AC/DC
Arbeitstemperatur	-20 ... 60°C
Schutzart	IP 40
Isolationsspannung	4kV @ 1 Min. (Datenbus-Ausgang). 2.5kV @ 1 Min. (Datenbus-Eingang)
Isolationswiderstand	Verschmutzungsgrad II, Kat. III, 300V [ZI], 150V [DI]
Elektrische Sicherheit	EN 61010-1, A2 EMC EN 61326-1
AUSGÄNGE - Option	
Set Point	5 Relais mit Schließkontakten 10A, 250VAC / 24VDC, oder 5 Kollektorausgänge 30V-300mA
Analogausgang	0-5/10/±10V, 0/4-20mA oder 0-5mA. Bei Verwendung vom Analogausgang können max. 3 Relais/Transistoren bestellt werden.

ANSCHLÜSSE OC700



EXT STORE: Steuersignal zur Speicherung von Daten ist identisch mit Versorgungsspannung (80-250VAC oder 12-30VDC).

Erweiterungsmodul mit 8 Signalkanälen OC700-D8

- ✓ 8 universelle Analogeingänge
- ✓ 60mV bis 30V DC Bereiche
- ✓ 0/4-20mA
- ✓ 0...390 Ohm und 0...3900 Ohm
- ✓ Pt-100, Pt-1000
- ✓ Ni-1000_5000, Ni-1000_6180
- ✓ DIN Thermoelemente
- ✓ Kommunikation und Versorgung aus OC700



TECHNISCHE DATEN OC700-D8

EINGÄNGE	
Anzahl Eingänge (Kanäle)	8
Messbereiche	0 ... 60/450mV, 0 ... 2.8/10/30 V 0/4 ... 20mA Pt-100, Pt-1000, Ni-1000 0 ... 390 Ohm, 0 ... 3900 Ohm Thermoelemente: J/K/T/E/B/S/R/N/L, KTY81-210/220 Die Kanäle können frei mit diesen Signalen belegt werden
Auflösung	12 Bit. <i>Option 24 Bit (OC700-D2 mit nur 2 Signalkanälen)</i>
Überlastbar	10 x
Kompensation	interne Anschlusskompensation
Genauigkeit	0.2% vom Bereich
Speicherrate (wählbar im OC700)	10ms bis 5 Std wählbar
Indikation vom aktiven Kanal	LED
TECHNISCHE DATEN	
Kommunikation mit OC700	CANBUS @ 1Mbit/Sek über 40 Meter
Modulbreite	36mm, für 35mm Hutschiene
Aufnahme	150mA
Versorgung	aus dem Bus
Arbeitstemperatur	-20 ... 60 °C
Schutzart	IP 40
Isolationsspannung	2.5kV, 1 Min. (Datenbus - Eingang)
Isolationswiderstand	Verschmutzungsgrad II, Kat. III, 300V [ZI], 150V [DI]
Elektrische Sicherheit	EN 61010-1, A2 EMC EN 61326-1

ANSCHLÜSSE OC700-D8



MENUSCHRITTE

Nach dem Einschalten erscheint das Grundbild mit Logo und der SW-Version. Sobald der Testlauf abgeschlossen ist, schaltet das Display in den Menu-Modus um.

Gleichzeitiges Drücken der beiden Tasten \wedge und \vee eröffnet das Menu und das Display bietet die Wahl der Anzahl der Signaleingänge an.



Es wurden 14 Signaleingänge mit \wedge oder \vee gewählt und die Wahl mit OK bestätigt. Der Signaltyp für Signalkanal 1 wird mit $<$ oder $>$ gewählt und mit OK bestätigt, z.B. Voltage 10V.



Der maximale und der minimale Wert werden dem Signalkanal mit $<$ oder $>$ und \wedge oder \vee zugeordnet wie z.B. Minimalwert 0.000000 und Maximalwert 100.000000 und mit OK bestätigt.

Danach übergeht das Display zur Einstellung vom nächsten Signalkanal. Die Werte werden wie beim Kanal 1 gewählt.



Fünf Relais können fünf beliebigen aktiven Signalkanälen zugeordnet oder inaktiv „Unassigned“ gestellt werden. Jede Eingabe wird mit OK bestätigt.



Analogsignale 0-5/10V, $\pm 10V$, 0-5mA oder 0/4-20mA können gewählt und einem der Signalkanäle zugeordnet werden. Das Beispielbild zeigt die Zuordnung zum Signalkanal 1. Die Grenzwerte Min. und Max. können frei definiert werden, wie z.B. 4mA wird dem minimalen Signalwert 0.00 und 20mA dem maximalen Signalwert 55.00 zugeordnet.



Beim folgenden Beispiel, wurde der Analogausgang auf 4-20mA eingestellt.
 Bei der Wahl vom Analogausgang können zusätzlich nur 3 Relais verwendet werden.



Wahl der Dezimalstelle „ ; “ oder „ . “ für Kompatibilität in Excel.



Wahl der Speichergeschwindigkeit:
 Max. Speed, 100ms, 200ms, 500ms, 1S, 2S ... 24Std.
 Mit OK wird Beendet. Das Display quittiert die Eingaben mit "Settings finished".
 Mit OK wird das Menu verlassen. Das Display geht in den Messmodus über.



Der erste Signalkanal wird eingeblendet. Mit < oder > können die Kanäle und die entsprechenden Signale am Display dargestellt werden.



Mit OK oder mit externer Taste wird die Speicherung initialisiert. Das Signallicht RUN leuchtet auf.

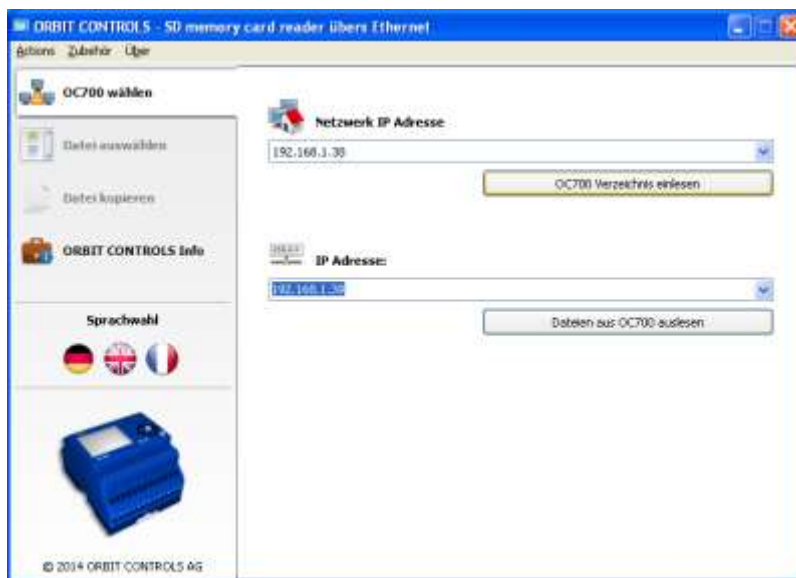
Die Datenspeicherung wird mit ESC oder mit öffnen der externen Taste aktiviert.
 Die Datei wird als XXX.CSV gespeichert und erscheint im unteren Displayfeld.



DOWNLOAD zum PC

Die gespeicherten Datensätze auf der SD Karte werden über LAN-Kabel zum PC übertragen und gespeichert. Dafür wird das Programm „SC CardReader“ benötigt. Nachdem das Programm geöffnet wird, erscheint folgendes Bild:

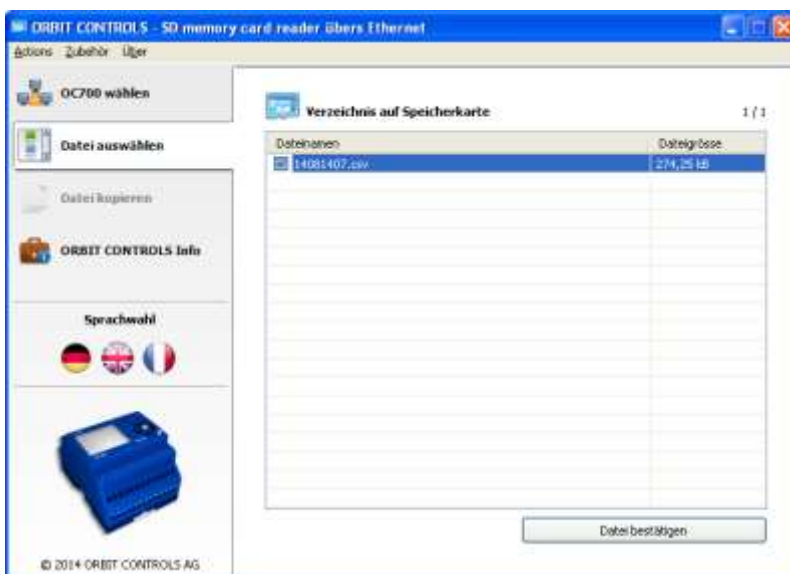
Netzwerk IP Adresse: Die Adresse wird automatisch gefunden
IP Adresse: Datenloggeradresse. Beim Klicken auf „Daten aus OC700 auslesen“ werden die Daten aus der SD-Karte ausgelesen



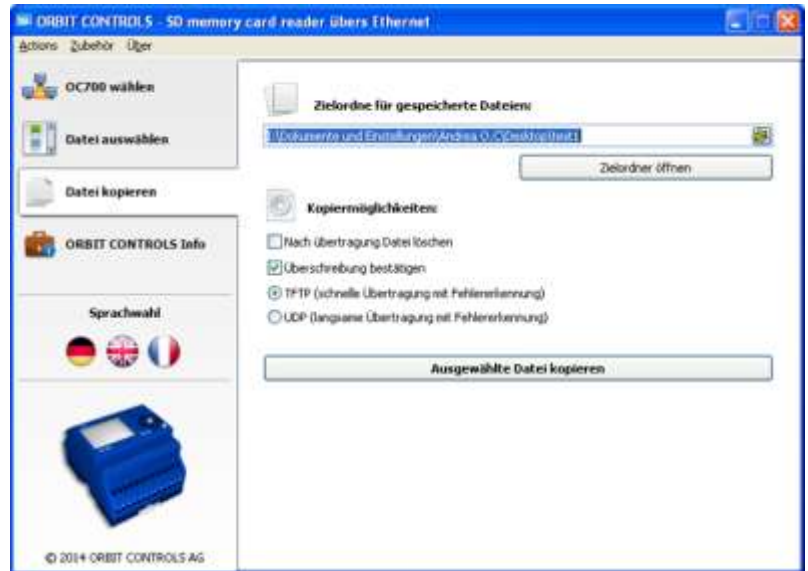
Daten werden übertragen



Dateien auf SD-Karte erscheinen. Auf die gewünschte wird geklickt und „Datei bestätigen“



Zielordner wird definiert,
Kopiermöglichkeiten gewählt,
Ausgewählte Datei kopieren



Die Datei wird im Zielordner kopiert

