

ABB MEASUREMENT & ANALYTICS | DATENBLATT

Serie C1900

Kreisblattschreiber/-regler



Measurement made easy

C1900 – zuverlässige Aufzeichnung und umfassende PID-Kontrolle in einem robusten, funktionalen Instrument

Aufzeichnung mit 1 bis 4 Schreibfedern

komplette Anwendungsflexibilität

1 oder 2 Regler

integrierte Regelung und Aufzeichnung

Analog-, Relaisausgänge, Digitaleingänge und Messumformer-Spannungsversorgung sind Standard

· diverse integrierte Ein- und Ausgänge

PID-Selbstoptimierung auf Anforderung

• optimales Regelverhalten

20 programmierbare Rampen-/Halteprofile

• für Mehrfachrezepturen

Schutzklasse NEMA 4X/IP 66

strahlwassergeschützt

Messgenauigkeit 0,1 %

präzise Prozessinformationen

Serielle Datenübertragung mit RS485 Modbus

kompatibel mit offenen Systemen

C1900

Der Kreisblattschreiber/-regler C1900 ist frei programmierbar und kombiniert zwei PID-Regelungen mit einer Aufzeichnung mit 4 Schreibfedern. Die intuitiven Bedienelemente des Schreibers C1900 und die robuste Bauweise prädestinieren ihn für eine Vielzahl von industriellen Umgebungen. Hervorragende Standardfunktionen werden ergänzt durch eine leistungsfähige Reihe von Optionen, die eine flexible Anpassung an Ihre spezielle Anwendung ermöglichen.

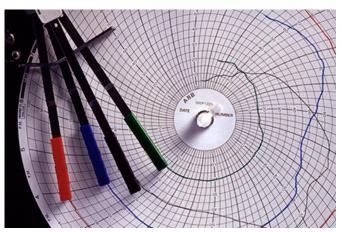
Umfassende Prozessinformationen

Beim C1900 können Sie auf einen Blick den Status des aktuellen Prozesses erkennen: in gut sichtbaren 6-stelligen LED-Anzeigen werden sämtliche Prozesssignale dargestellt. Jedem Regler ist ein Bedienfeld zugeordnet, auf dem Sollwerte, gemessene Werte und gut sichtbare Balkendiagramme für Abweichungen angezeigt werden. Alarmmeldungen werden durch blinkende LEDs unter der Hauptanzeige angezeigt.



Aufzeichnung mit 4 Schreibfedern

Der Diagrammschreiber lässt sich problemlos konfigurieren, damit Sie die Informationen auf die von Ihnen gewünschte Weise erhalten. Die Schreibfedern werden einzeln eingestellt, um die Auflösung für jedes Signal zu optimieren. Eine Funktion erlaubt das Einrichten einer Schreibfeder als Ereignismarker mit 3 Positionen auf derselben Zeitmarke wie Schreibfeder 1.



Simple Bedienung

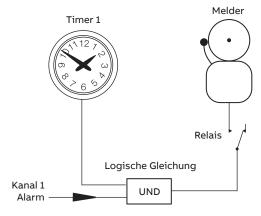
Die deutlich beschrifteten Membrantasten erlauben dem Bediener, Einstellungen und Konfigurationen vorzunehmen, somit erübrigt sich das Öffnen der Schreibertür. Separate Bedienfelder für jeden Regler bieten direkten Zugriff auf einzelne Regelungen. Eine Klartext-Bedienerführung in den Digitalanzeigen führt den Anwender durch die verschiedenen Menüs. Unbefugter Zugriff auf Konfigurationsänderungsmenüs wird durch einen Passwortschutz verhindert.

Flexible Problemlösung

Der C1900 bietet eine nahtlose Integration von Regelkreisfunktionalität zur Lösung von Prozessproblemen ohne Zusatzgeräte.

Summierer, Mathematik, Logik und Timer

Für jeden Kanal sind eingebaute Summierer erhältlich, die den Durchfluss integrieren und das Gesamtvolumen errechnen. Externe Zähler können durch zugeordnete Relais entsprechend den Summiererwerten des Schreibers angesteuert bzw. zurückgesetzt werden.



Alarmierung ist nur nachts aktiviert

Anwenderkonfigurierbare Mathematikfunktionen, Massedurchflussberechnungen, RH-Tabellen und logische Gleichungen werden vollständig unterstützt. Der C1900 ist außerdem mit zwei durch die Echtzeituhr des Schreibers angetriebenen Ereigniszeitgebern ausgestattet.

RS485 Modbus-Kommunikation

Die Kommunikation mit dem PC oder der SPS erfolgt über die serielle RS485-Kommunikationsschnittstelle. Über das Modbus RTU-Protokoll können alle Prozesseingaben und anderen Variablen kontinuierlich von einem Host-PC ausgelesen werden, der dazu eines von vielen standardmäßigen SCADA-Paketen nutzt.

Vielseitige Prozesssteuerung

Zusätzlich zu den leistungsstarken Aufzeichnungsfunktionen ermöglicht der C1900 eine umfassende PID-Kontrolle von einem bzw. zwei Regelkreisen. Die Regelkreise lassen sich unabhängig voneinander betreiben bzw. für eine Kaskadenoder Master/Slave-Regelung intern koppeln. Jeder Regler ist für eine einfache Bedienung und eindeutige Ansichten mit einem Bedienfeld im ½-DIN-Format ausgestattet.



Analog-, Relais- oder Ventilstellungsausgang

Die wählbaren Regelausgänge sind für viele Anwendungen geeignet. Zur Wahl stehen Analogausgänge, zeitproportionale Ausgänge oder Ventilstellungsrelais; für eine präzise Ventilsteuerung wird ein Rückmelde-Potenziometer unterstützt. Eine Heiz-/Kühlregelung ist für beide Regelkreise verfügbar.

Selbstoptimierung

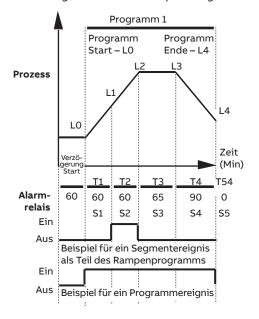
Durch die Aktivierung der Selbstoptimierungsfunktion in jedem Regelkreis wird eine Routine gestartet, durch die der C1900 die optimalen PID-Parameter für den jeweiligen Regelkreis. Nach Beendigung dieser Funktion werden die PID-Werte automatisch aktualisiert.

Automatik-/Handbetrieb und Festwert-/Folgeregelung

Die Membrantasten auf jedem Bedienfeld erlauben die Umschaltung zwischen manueller und automatischer Steuerung bzw. den Wechsel vom internen zum externen Sollwert.

Umfangreiche Programmierung von Rampen-/Halteprofilen

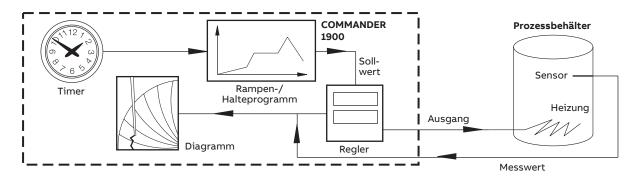
Für jeden Regler lassen sich Temperaturprofile durch 10 Programmrezepte komplett steuern. Insgesamt stehen 99 Rampen-/Haltesegmente zur Verfügung, die diesen Programmen zugewiesen werden können. Segmentereignisse lassen sich zur Durchführung spezifischer Funktionen (z. B. zum Betrieb von Relais) an vordefinierten Punkten innerhalb des Programms in die Rezepte integrieren.



Rampen-/Halteprogramm mit Relaissequenzen für Zeitereignisse

Programmfernwahl

Zur Fernwahl von gespeicherten Programmsegmenten und zur Initialisierung von Rampen-/Halteprogrammen können externe Schalter an die Digitaleingänge des C1900 angeschlossen werden.



Gebaut für Ihre Anforderungen

Durch die modulare Architektur des C1900 ist ein vielseitiges Hardwareangebot gegeben. Das Grundgerät lässt sich durch bis zu fünf E/A-Module ergänzen.

Das mit jeder Schreibfeder gelieferte E/A-Modul hat einen vollständig isolierten Analogeingang, einen Relaisausgang, eine Messumformer-Spannungsversorgung, einen isolierten Analogausgang und zwei Digitaleingänge. Weitere Ein-/ Ausgangsmöglichkeiten sind durch folgende verschiedene Steckmodule gegeben:

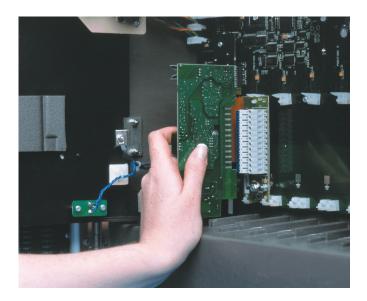
- · Analogeingang und Relais Fernsollwert
- · Vier Relais Kanal-Alarmausgänge
- · Acht Digitaleingänge über logische Gleichungen verknüpft
- Acht Digitalausgänge Alarmausgänge auf TTL-Pegel
- RS485 Modbus-Kommunikation Anbindung an PCs

Erweiterungsmöglichkeiten für die Zukunft

Der C1900 lässt sich umgehend entsprechend Ihren dynamischen Prozessanforderungen aktualisieren.

Zusätzliche Aufzeichnungskanäle, mathematische Funktionen oder Ein-/Ausgänge können in Form von Steckkarten und leicht montierbaren Schreibfederarmen nachträglich vor Ort eingebaut werden. Die Kalibrierwerte sind auf jeder Eingangskarte gespeichert, wodurch sich die Karten leicht auswechseln lassen, ohne dass das Gerät neu kalibriert werden muss.

Änderungen an den Eingangssensoren oder Aufzeichnungsverfahren können durch eine Umkonfigurierung über die Haupttastatur durchgeführt werden.



Robuste Konstruktion

Durch die Ausführung in Schutzart NEMA 4X kann der C1900 auch rauen Einsatzumgebungen widerstehen und empfiehlt sich für die Verwendung in Schalttafeln, die regelmäßig abgespritzt werden. Das robuste, säurebeständige Gehäuse und die gesicherten Kabelverschraubungen entsprechen für an Wänden oder Rohren montierten Instrumenten ebenfalls der Schutzart NEMA 4X.

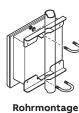
Elektromagnetische Verträglichkeit

Für eine Aufrechterhaltung der Aufzeichnungsgenauigkeit in geräuschvollen industriellen Umgebungen sorgt eine fortschrittliche, in den Schreiber integrierte EMV-Abschirmung. Das Netzteil wurde so entwickelt, dass es auch Spannungsspitzen und Spannungseinbrüchen standhält. Sämtliche Konfigurationsund Statusinformationen werden in einem nichtflüchtigen Speichermedium gesichert, um nach einem Spannungsausfall einen schnellen Wiederanlauf zu gewährleisten.

Einfache Montage

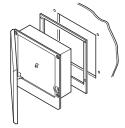
Verschiedene Montageoptionen ermöglichen eine einfache Installation des Schreibers in einem Schaltschrank, an einer Wand oder einem Rohr. Abnehmbare Anschlussklemmen sorgen für ein fehlerfreies Anschließen der Ein- und Ausgangsverdrahtung. Dabei erfolgt die Netzstromisolierung über einen optionalen Netzschalter.







Wandmontage



Schalttafelmontage

Wartungsarm

Die ausgezeichnete Langzeitstabilität sorgt für minimalen Rekalibrierungsaufwand und spart Unterhaltskosten. Der Verbrauchsmaterialaufwand wird durch vom Anwender wählbare Umlaufzeiten und langlebige Schreibfedern gesenkt.

Eingebaute Qualität

Der C1900 wurde nach den höchsten Qualitätsstandards, einschließlich DIN EN ISO 9001, konstruiert, gefertigt und geprüft und verfügt über eine zweijährige Garantie für Ersatzteile und Wartungsaufwand.

Technische Daten

Überblick

1, 2, 3 oder 4 Schreibfedern

1 oder 2 PID-Regelkreise

10 Zoll Kreisblatt

Das Standard-E/A-Modul umfasst pro Kanal:

 Analogeingang, Analogausgang, Messumformer-Spannungsversorgung, Relaisausgang und 2 Digitaleingänge.

Bauweise

Größe (H x B x T)

386,8 x 382,0 x 141,5 mm

Gewicht

8,2 kg

Gehäusematerial

Verstärktes Polyester mit Glasfaserfüllung

Fenstermaterial

Polykarbonat

Türverschluss

Dicht schließend, Türschloss optional erhältlich

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturbereich

0 bis 55 °C

Relative Feuchte

5 bis 95 % rel. Feuchte (nicht kondensierend)

5 bis 80 % rF (nur Kreisblatt)

Gehäuseschutzart

NEMA 4X (IP66)

Störfestigkeit

IEC 801-4 Level 3

Höhe

2000 m max. über dem Meeresspiegel

Installation

Montageoptionen

Tafel-, Wand- oder Rohrmontage

Anschlussart

Schraube

Kabelgröße (max.)

14 AWG (E/A-Klemmen), 12 AWG (Spannungsversorgung)

Bedienung und Konfiguration

Programmierung

Über Membrantasten an der Frontseite

Sicherheit

Passwortgeschützte Menüs

Sicherheit

Allgemeine Sicherheit

IEC348

Isolierung

- 500 V DC (Kanal/Kanal)
- 2 kV DC (Kanal/Masse)

Konfigurationsspeicher

Nicht flüchtiger EEPROM

Zulassung

- CSA
- UL
- CSA/FM Klasse 1 Div. 2
- . CF

Energieversorgung

Spannung

100 bis 240 V AC \pm 10 % (90 V min. bis max. 264 V AC),

50/60 Hz

Leistungsaufnahme

<30 VA (bei Maximalausbau)

Netzausfall

Maximal 60 ms

Analogeingänge

Тур	Bereich min.	Bereich max.	Min. Spanne	Genauigkeit
mV	0	150	5	±0,1 % des Messwerts oder 10 μV
V	0	5	0,1	±0,1 % des Messwerts oder 20 mV
mA	0	50	1	±0,2 % des Messwerts oder 0,2 µA
Ω (hoch)	0	10k	400	\pm 0,2 % des Messwerts oder 0,1 Ω
Ω (niedrig)	0	10k	400	\pm 0,5 % des Messwerts oder 10 Ω

Analogeingänge

T		°C	Comparished to be a Manufairheata					
Тур	Bereich min.	Bereich max.	Min. Spanne	Genauigkeit (ohne Vergleichsstelle)				
В	-18	1800	1278	±2 °C (über 200 °C)				
E	-100	900	81	±0,5 °C				
J	-100	900	90	±0,5 °C				
K	-100	1300	117	±0,5 °C				
N	-200	1300	162	±0,5 °C				
R	-18	1700	576	±1 °C (über 300 °C)				
S	-18	1700	576	±1 °C (über 200 °C)				
T	-250	300	108	±0,5 °C				
Pt100	-200	600	45	±0,5 °C				

Prozesseingänge und -ausgänge – Allgemein

Rauschunterdrückung

allgemeiner Modus >120 dB bei 50/60 Hz >60 dB bei 50/60 Hz normaler (Serien-)Modus

Vergleichsstellenkompensation

<0,05 °C/°C

Fühlerbruchkontrolle

hochsteuernd oder absteuernd

Messbereichsüber- bzw. -unterschreitung

0 bis 100 % des Einheitenbereichs

Temperaturstabilität

<0,02 % des Messwerts/°C oder 1 µV/°C

Langfristige Messwertabweichung

<0,01 % des Messwerts; 10 μV jährlich

Eingangswiderstand

- >10 M Ω (mV- und V-Signale)
- >39 Ω (mA-Eingänge)

Analogeingänge

Signaltypen

mV, V, mA, Ω

Thermoelementtypen

B, E, J, K, N, R, S, T

Widerstandsthermometer

Pt100

Andere Linearisierungen

 $x^{1/2}$, $x^{3/2}$, $x^{5/2}$, linear

Aufzeichnungsrate

250 ms pro Kanal

Isolierung

500 V DC (Kanal/Kanal)

Digitalfilter

0 bis 60 s programmierbar

Spannungsversorgung für Zweileiter-Messumformer

Anzahl

1 pro Kanal

Spannung

24 V DC Nennspannung

Strom

bis 25 mA

Isolierung

500 V DC (Kanal/Kanal)

Analogausgänge

4 bis 20 mA

Genauigkeit

±0,1%

Maximale Last

750 W

Galvanische Trennung

500 V DC

Relaisausgänge

Typ

Nennleistung (induktionsfreie Last)

5 A bei 115/230 V AC

Digitaleingänge

TTL oder potenzialfrei

Min. Takt

250 ms

Galvanische Trennung

50 V DC zwischen den Modulen, keine Trennung innerhalb des Moduls

... Technische Daten

Digitalausgänge

Тур

5 V TTL

Schutzart

5 mA pro Ausgang

Isolierung

500 V DC zwischen den Modulen, keine Trennung innerhalb des Moduls

Serielle Kommunikation

Anschlüsse

RS485, 4 Leiter

Protokoll

Modbus RTU

Aufzeichnungssystem

Schreibfedern

Anzahl

1, 2, 3, oder 4 (rot, blau, grün, schwarz)

Reakt.-Zeit

7 Sekunden (volle Schreibbreite)

Auflösung

0,1-%-Schritte

Federanhebung

motorisch, wahlweise mit automatischer Absenkung

Ereignisregistrierung

Standard

3-Positionen-Ereignismarker für jeden Kanal

Echtzeit-Modus

3-Positionen-Ereignismarker auf derselben Zeitmarke wie Spur 1

Kreisblatt

Größe

Ungef. 254 mm Durchmesser

Umlaufzeit

1 bis 167 Stunden oder 7 bis 32 Tage

Drehgenauigkeit

< 0,5 % der Drehzeit

Anzeige- und Bedientafeln

Displays

Anzahl

2 (Prozess und Sollwert) pro Regler und je ein Display für jeden weiteren Schreiberkanal

Typ

6-stellige rote LEDs, 14 mm hoch

Statusanzeigen

- Anzeige der Kanalnummer auf dem Display (auf Schreiberkanal)
- Anzeige externer Sollwert, Selbstoptimierung oder Handbetrieb

Alarmanzeigen

Anzeige der Kanäle mit aktiven Alarmen

Membrantasten

Funktion

Zugriff auf Programmiermenüs, Vergrößern/Verringern, Federanhebung und benutzerdefinierte Funktionstaste

Alarme und logische Gleichungen

Alarme

Anzahl

4 pro Kanal

Тур

Prozess hoch/niedrig, schnelle/langsame Änderung von Werten, Abweichung hoch/niedrig, Ausgang hoch/niedrig, Prozess hoch/niedrig mit Zeitverzögerung

Einstellungen

Hysterese, Zeitverzögerung

Log. Gleichungen

Anzahl

8

Funktion

ODER, UND

Eingänge

Alarmzustände, Digitaleingänge, Summierer, Logik

Ausgänge

Relais, Digitalausgänge, Stoppen der Registrierung, Alarmbestätigung

EMV

Konstruktions- und Fertigungsnormen

- CSA allgemeine Sicherheit: zugelassen
- UL allgemeine Sicherheit: zugelassen
- CSA/FM Klasse 1 Div. 2: zugelassen

Emissionen und Störfestigkeit

Entspricht den Anforderungen von:

- EN 50081-2
- EN 50082-2
- Entspricht IEC 61326 für industrielle Umgebungen
- · CE-Zeichen

Erweiterte Softwarefunktionen

Summierer

Anzahl

1 pro Kanal

Größe

max. 99.999.999

Ausgang

Externer Zähler, Impuls beim Erreichen des vorgegebenen Zählerstands

Mathematik

Anzahl der Gruppen

4

Тур

+, –, x, ÷, Min- und Max-Auswahl, max., min., Durchschnitt, Massedurchfluss, relative Feuchte

Timer

Anzahl

2

Тур

Ereignis im Echtzeitmodus mit einstellbarer Dauer

Ausgang

Relais, Digitalausgang, logische Gleichung

PID-Regelkreis

Anz. der Regelkreise

1 oder 2

Reglerausgänge

Relais-, Logik- oder Analogausgang (DC)

Regelfunktionen

zeitproportional, analog

Regelverhalten

PID, Ein/AUS, Position des motorisierten Ventils, ohne Stellungsrückmeldung

Selbstoptimierung

auf Abruf, beim Einschalten oder bei Erreichen des Sollwerts

Optionsmodule

Anzahl

5 plus 1 x Standard-E/A-Modul

Anschluss

Steckkarten mit abnehmbaren Klemmblöcken

Allgemeines

Alle Module sind mit 500 V DC gegeneinander isoliert.

Modulspezifisch

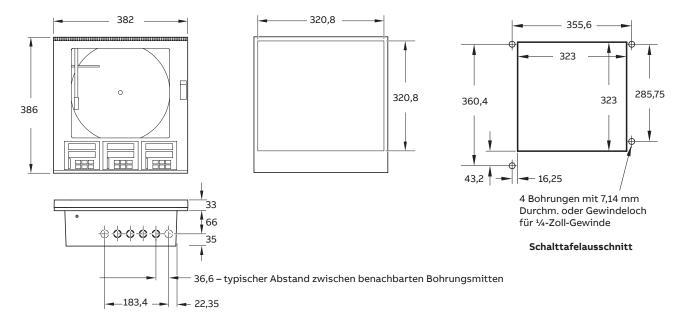
- Der Analogausgang ist von allen anderen Ein- und Ausgängen galvanisch getrennt.
- Das Bezugspotenzial der Digitaleingänge ist nicht isoliert gegen –ve des PW-Eingangs

Optionsmodultypen

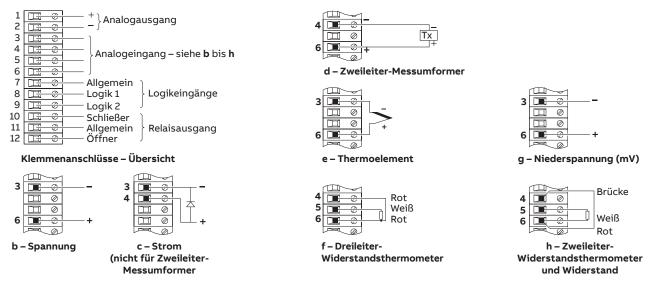
Optionsmodultypen		E/A pro Modul											
	Analogeingang	Analogausgang	MU- PSU	Relais	Digital-Eing.	Digitalausgang	Kommun.	eingestellt. Nr. pro Gerät					
Standard-E/A-Modul	1	1	1	1	2			3					
Analogeingang + Relais	1			1				5					
4 Relais				4				2					
8 Digitaleingänge					8			3					
8 Digitalausgänge						8		3					
RS485-Kommunikation							1	1					

Gesamtabmessungen

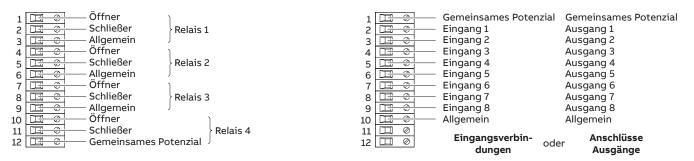
Abmessungen in mm



Elektrische Anschlüsse

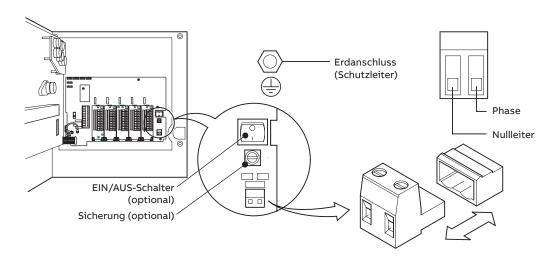


Standard-Eingangs-/Ausgangsmodule



4-Relais-Ausgangsmodul

Digitaleingangs-/ausgangsmodul



Anschlüsse Spannungsversorgung

Teil 1

Bestellinformationen

Teil 1	1077	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	VVV	O.D.
C1900 Kreisblattschreiber/-regler	19XX	X	Х	X	Х	X	X	Х	X	Х	Х	X	XXX	OP
Kreisblattschreiber/Regler*														
Eine Regeleinheit, eine Schreibspur (rot)	11													
Eine Regeleinheit, zwei Schreibspuren (rot, grün)	12													
Eine Regeleinheit, drei Schreibspuren (rot, grün, blau)	13													
Eine Regeleinheit, vier Schreibspuren (rot, grün, blau, schwarz)	14													
Zwei Regeleinheiten, zwei Schreibspuren (rot, grün)	22													
Zwei Regeleinheiten, drei Schreibspuren (rot, grün, blau)	23													
Zwei Regeleinheiten, vier Schreibspuren (rot, grün, blau, schwarz)	24													
Kreisblattart														
Taylor ER/C		R												
Kreisblätter des Typs KPC 105, PX und PXR		S												
Kreisblätter der Marke Chessell		D												
Elektrischer Code														
Standard			۸											
			A											
CSA-Zulassung			В											
UL-Zulassung			U											
CSA/FM-Zulassung Klasse 1 Div. 2			F											
CSA + UL-Zulassung***			D											
Optionsmodul														
Keine				0										
Zusatzmodule – Teil 2 ausfüllen				Α										
Optionen					-									
Keine					0									
Summierer					3									
Rampen-/Halteprogramm					5									
Mathematikfunktionen und Timer					A									
Summierer, Mathematik und Timer					В									
Summierer, Rampen-/Halteprogramm, Mathematikfunktionen und Timer					С									
Türschloss														
Nicht eingebaut						1								
Eingebaut						2								
Spannungsversorgung														
115 V AC							1							
230 V AC							2							
115 V AC, mit Ein-/Aus-Schalter							4							
230 V AC, mit Ein-/Aus-Schalter							5							
Teil 2 Zusatzmodule			Mod	lulty	р									
Steckplatz 2/Eingang Kanal 2*			0	1	2			_						
					2									
Steckplatz 3/Eingang Kanal 3*			0	1										
Steckplatz 4/Eingang Kanal 4*			0	1	2	3	4	5	6					
Steckplatz 5			0		2	3	4	5						
Steckplatz 6			0	2	4	5	8					_		
Sondereinstellungen														
Werksstandard													STD	
	icchan Kanfigura	.+i.o.n	chlas	tto IN	IFOG	102	o fiir						310	
Kundenspezifische Konfiguration (Ausfüllen und Einreichen des kundenspezif	ischen Konngura	LIOII	SDIai	us <u>ir</u>	IFUC	703	<u> Iur</u>						CLIC	
C1900RC durch den Kunden erforderlich)													CUS	
Sondereinstellungen													SXX	
Spezielle Konfiguration (Bereitstellung der Konfigurationsdetails durch den K	unden erforderlig	ch)											ENG	
Kalibrierzertifikat **														C
Gedruckte Bedienungsanleitung														
Englisch														М
Deutsch														М
Spanisch														М
Französisch														M
Italienisch														
realienisch														M

^{*} Jeder Kanal ist mit einem dazugehörigen Standard E/A-Modul ausgerüstet. Das Standard-E/A-Modul umfasst pro Kanal: Analogeingang, Analogausgang, Relais, Messumformer-Spannungsversorgung und zwei Digitaleingänge.

Zusätzliche Eingangs-/Ausgangsmodule können auf Wunsch in nicht belegten Modulsteckplätzen eingebaut werden.

Diese Zusatzmodule sind in Teil 2 des Bestellhinweises anzugeben.

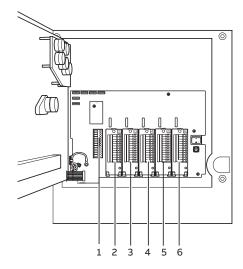
STD – Die Ein- und Ausgänge sind entsprechend der werkseitigen Standardkonfiguration und -bereiche des Geräts kalibriert.

^{**} Bei der Bestellung eines Kalibrierzertifikats wird dieses gemäß dem angegebenen Konfigurationstyp erstellt: CUS/ENG – Die Ein- und Ausgänge werden nach den vom Kunden bereitgestellten Konfigurationsdetails und -bereichen kalibriert.

^{***} Das Gerät wird sowohl mit CSA- als auch mit UL-Zulassungen geliefert.

Zubehör

Gehäuse-Schalttafel-Dichtung	C1900/0149
Wandmontagesatz	C1900/1712
Rohrmontagesatz	C1900/0713
Packung mit roten Schreibfedern	C1900/0121
Packung mit grünen Schreibfedern	C1900/0122
Packung mit blauen Schreibfedern	C1900/0120
Packung mit schwarzen Schreibfedern	C1900/0119
Packung mit violetten Schreibfedern	C1900/0123
Kundendienst für gefertigte Konfiguration	ENG/REC



Modulpositionen

Lizenz-, Warenzeichen- und Urheberrechtsvermerke

Modbus™ ist eine Marke von Modicon Inc.

Typenschlüssel zu den Modulen

- Kein Modul eingebaut/Schreibfeder-Eingangskanal*
- 1 Standardein-/-ausgang
- 2 Analogeingang (mathem. Eingang) + Relais
- 3 Vier Relais
- 4 Acht Digitaleingänge
- 5 Acht Digitalausgänge
- 6 Ereignismarker im Echtzeitmodus (violett)
- 8 RS485 Modbus-Kommunikation
- * Alle Geräte mit 2, 3 oder 4 Schreibspuren sind mit einem Standard-E/A-Modul im entsprechenden Modulsteckplatz ausgestattet. (Im jeweiligen Bestellcodefeld eine "0" eingeben.)

Beispiel:	1 9	92	2	R	Α	Α	0	1	1	0	2	3	0	0	STD
2 Regeleinheiten,															
2 Schreibfedern —															
Externer Sollwert +	Rel	ais	_												
4 Relais															

Hinweise





Service



Software







ABB Measurement & Analytics

Ihren ABB-Ansprechpartner finden Sie unter:

www.abb.de/contacts

Weitere Produktinformationen finden Sie auf:

www.abb.com/measurement

Technische Änderungen sowie Inhaltsänderungen dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen gelten die vereinbarten detaillierten Angaben. ABB übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument, dem Inhalt und den Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwendung des Inhaltes, auch auszugsweise, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch ABB verboten.