

Betriebsanleitung

**Kompaktsteuer-
einheit**

2SX7100-1KS..



Inhalt

1	Allgemein	3
1.1	Sicherheitshinweise	3
1.2	Lieferumfang	3
1.3	Transport, Lagerung und Entsorgung	3
2	Allgemeine Beschreibung	4
3	Anschluss an den Antrieb	4
4	Bedienung und Ansteuerung über die Kompaktsteuereinheit	5
4.1	Bedienfeld	5
4.2	Ansteuerung	5
5	Anschlussplan	7

1 Allgemein

1.1 Sicherheitshinweise

Sicherheitsrelevante Vorgänge werden durch folgende Symbole in der Betriebsanleitung hervorgehoben:



Warnung deutet auf Aktivitäten hin, die bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung zu einem Sicherheitsrisiko für Personen oder Sachwerte führen können.



Hinweis deutet auf Aktivitäten hin, die einen wesentlichen Einfluss auf den ordnungsgemäßen Betrieb haben. Bei Nichtbeachtung können unter Umständen Folgeschäden auftreten.

Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise können schwere Körperverletzungen oder Sachschäden auftreten.



Der Einsatz der Kompaktsteuereinheit setzt die Kenntnis der Haupt-Betriebsanleitungen für die Stellantriebe SEVEN **ECOTRON**, **PROFITRON** bzw. **HiMod** voraus. Die dortigen Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten!

1.2 Lieferumfang

- Kompaktsteuereinheit
Die Kompaktsteuereinheit hat ein robustes Aluminium-Gehäuse; die linke Seite ist als handlicher Griff ausgeführt. Maße: 175 mm x 120 mm x 32 mm.
Die Kompaktsteuereinheit gibt es mit unterschiedlichen Steuerleitungslängen und bei Ausführung mit Anschlusshaube auch wahlweise mit Netzanschluss in folgenden grundlegenden Ausführungen:
 - a) fest verdrahtet mit Rundsteckeranschluss (plug & play);
 - b) fest verdrahtet mit Rundsteckeranschluss für Feldbusansteuerung (plug & play).
- Betriebsanleitung

1.3 Transport, Lagerung und Entsorgung

1.3.1 Transport und Lagerung

- Der Versand muss in fester Verpackung erfolgen.
- Lagerung in gut belüftetem, trockenem Raum.

1.3.2 Entsorgung und Recycling

- Die Verpackungen unserer Produkte bestehen aus umweltverträglichen, leicht trennbaren Materialien. Für die Entsorgung des Verpackungsmaterials empfehlen wir Recyclingbetriebe.
- Demontiertes Material einer geregelten Entsorgung bzw. der getrennten stofflichen Verwertung zuführen.
- Nationale/lokale Entsorgungsvorschriften beachten.

2 Allgemeine Beschreibung

Mit der Kompaktsteuereinheit bedient man die elektrischen Stellantriebe SIPOS SEVEN in der Ansteuerart „FERN“, konzipiert für Inbetriebnahme, Schulung und der Fehlersuche am Stellantrieb. Sie steht hier gewissermaßen für die Leittechnik. Auch die üblichen Rückmeldungen zur Leittechnik lassen sich mit dieser Handsteuerung auswerten. Einige typische Anwendungen der Kompaktsteuereinheit sind im Abschnitt 4.2.2 aufgeführt.

Die **Steuersignale** für den Stellantrieb werden in der Kompaktsteuereinheit gebildet. Die leuchtende LED bei den integrierten Folienschaltern zeigt, welches Steuersignal aktiv ist. Analogwerte werden über Hoch-Runter-Taster geändert und in der Digitalanzeige daneben dargestellt:

- Binäre Ansteuersignale
ZU, AUF, STOP, NOT (NOT nur bei PROFITRON, HiMod)
- Analoge Signale (nur PROFITRON, HiMod)
 - analoger Eingang 0/4 – 20 mA (AE1)
 - analoger Eingang 0/4 - 20mA (AE2)

Die **Rückmeldungen** des Stellantriebs zeigen die acht LEDs bzw. die Digitalanzeige:

- Binäre Meldungen 1 – 8
 - ECOTRON: Meldungen 1 – 5 entsprechend der Einstellung am Segmentdisplay
 - PROFITRON, HiMod: Meldungen 1 – 8 entsprechend der Parametrierung der Meldeausgänge
- Stellungswert 0/4 – 20 mA (AA1)

3 Anschluss an den Antrieb



Die Bauteile sind so bemessen, dass im Anschlussraum nach ordnungsgemäßem Anschluss blanke, spannungsführende Teile nicht direkt berührbar sind; d.h. Berührungsschutz nach IP2X, bzw. IPXXB ist eingehalten. Die Netzspannung muss in jedem Fall in dem auf dem Typenschild angegebenen Spannungsbereich liegen.



Im Antrieb sind auch bei stillstehendem Motor gefährliche Spannungen vorhanden. Vor dem Öffnen des Anschlussdeckels den Antrieb spannungsfrei schalten. Entladezeit der Kondensatoren von mind. 5 Minuten beachten.

Die benötigten Versorgungsspannungen für die Bereitstellung der binären und analogen Ansteuersignale erzeugt die Kompaktsteuereinheit aus der vom Stellantrieb gelieferten Hilfs-Spannungsversorgung.

Hinweis:

Kompaktsteuereinheiten mit fest verdrahteter Anschlusshaube eignen sich wegen der schnellen Anschlussmöglichkeit am Stellantrieb (plug & play) besonders zur Inbetriebnahme oder Fehlersuche an verschiedenen Stellantrieben mit gleichem Netzanschluss.

4 Bedienung und Ansteuerung über die Kompaktsteuereinheit

4.1 Bedienfeld

- 1 Analogausgang AA1 Stellungs-Istwert [0/4 – 20 mA]
- 2 Analogeingang AE1
- 3 Ändern Analogeingang AE1 [0/4 – 20 mA]
- 4 Ändern Analogeingang AE2 [0/4 – 20 mA]
- 5 Analogeingang AE2
- 6 Taste „STOP“
- 7 Taste „AUF“
- 8 Taste „ZU“
- 9 Taste „NOT“
- 10 Anzeige Meldeausgänge
 - ECOTRON: 5
 - PROFITRON, HiMod: 8

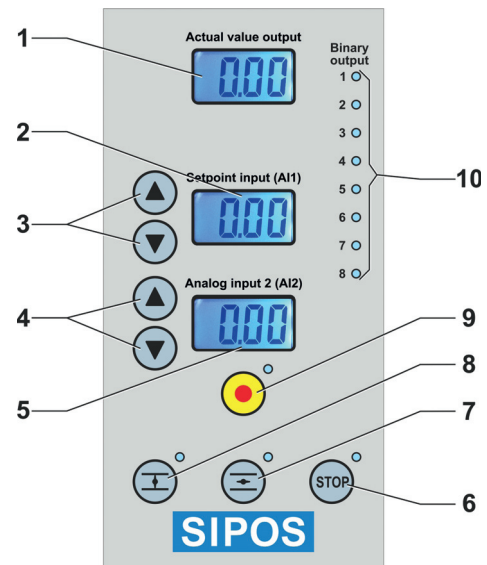


Abb: Bedienfeld Kompaktsteuereinheit



Das Verfahren des Stellantriebs mit der Kompaktsteuereinheit ist nur im Zustand „FERN“ (blaue LED leuchtet) möglich, ggf. an der Vor-Ort-Steuerstelle des Stellantriebs mit dem Drive Controller in diese Ansteuerung umschalten.

Der Stellantrieb kann in Abhängigkeit der am Stellantrieb eingestellten Ansteuerart (siehe auch Abschnitt 4.2) über die binären Steuereingänge ZU, AUF, STOP und NOT und die analogen Eingänge AE1 und AE2 angesteuert werden.

4.2 Ansteuerung

Alle Drucktasten sind mit spürbarem Druckpunkt ausgeführt. Im Einzelnen erlaubt die Kompaktsteuereinheit den Stellantrieb wie folgt anzusteuern:

Ansteuerarten		Steuersignal (,---' = nicht verfügbar)					
		ZU	AUF	STOP	NOT	Analog eingang 1 (AE1)	Analog eingang 2 (AE2)
ECOTRON	Dauerkontakt	X	X	---	---	---	---
	Impulskontakt	X	X	X	---	---	---
PROFITRON, HiMod	Dauerkontakt	X	X	---	X	---	---
	Impulskontakt	X	X	X	X	---	---
	Proportionalfahrt	X	X	---	X	---	---
	Stellungsregler	---	---	---	X	X	1)
	Prozessregler	---	---	---	X	X	X
	Drehzahlvorgabe	---	---	---	X	X	1)

1) Optional, wenn AE2 vorhanden

Bei der PROFITRON- bzw. HiMod-Ausführung mit parametrierter „FERN-Umschaltung“ kann durch Betätigung des STOP-Folientasters eine weitere Ansteuerart gewählt werden, so dass der Stellantrieb nacheinander, z.B. per Dauerkontakt oder über Stellungsregler, angesteuert werden kann.

4.2.1 Rückmeldungen

- Binäre Meldeausgänge
 - ECOTRON:
Anzeige der 5 Meldeausgänge entsprechend Einstellung (LED 6, 7, und 8 außer Funktion)
 - PROFITRON:
Anzeige aller 8 Meldeausgänge entsprechend Parametrierung
- Analoger Ausgang (AA1) „Stellungswert“ 0/4 – 20 mA

4.2.2 Typische Anwendungen aus der Praxis

Mit den oben beschriebenen Funktionen und Ansteuermöglichkeiten wird die Kompaktsteuereinheit zu einem nützlichen Werkzeug für Test- und Servicezwecke:

- Test des Antriebes und seiner Funktionen
 - binäre Ein- und Ausgänge
 - analoge Ein- und Ausgänge
- Indirekter Leitungstest

Haben von der Leittechnik (oder einer sonstigen Ansteuerquelle) geschickte Steuersignale nicht die geforderte Funktion am Antrieb oder gelangen anliegende Rückmeldungen gemäß der Parametrierung nicht zur Leittechnik zurück, kann mit der Kompaktsteuereinheit geprüft werden, ob überhaupt

 - korrekte Ansteuer- (Eingangs-) Signale vom Antrieb entsprechen umgesetzt werden
 - „Ja“ ▶ Verkabelung zur / Programmierung in Leittechnik fehlerhaft
 - „Nein“ ▶ möglicherweise Verdrahtung des Stellantriebsanschlusses fehlerhaft
oder
 - ▶ weitergehende Fehlfunktion
 - am Antrieb anliegende Rückmeldungen dem Antriebszustand und der Parametrierung entsprechen
 - „Ja“ ▶ Verkabelung zur / Programmierung in Leittechnik fehlerhaft
 - „Nein“ ▶ Parametrierung Antrieb fehlerhaft



Inbetriebnahme: Die Kompaktsteuereinheit ist kein Inbetriebnahme-Werkzeug!
Sie kann vielmehr zur Überprüfung eines nicht ordnungsgemäßen Verhaltens oder einer Fehlfunktion des Antriebes während der Inbetriebnahme eingesetzt werden.

5 Anschlussplan

Kompaktsteuereinheit
Compact Control Unit
2SX7100-1KS...-....



Stellantrieb
Actuator
SEVEN

