

PCS-CONTROL BOX

Steuereinheit für Parametrierung von PCS Farbsensoren



Silicann Technologies GmbH
Joachim-Jungius-Str. 9
18059 Rostock

Tel: +49 (381) 4059 – 760
Tel: +49 (381) 4059 – 874

www.silicann.com

I Elektrische Anschlüsse

Die elektrischen Anschlüsse der Steuereinheit zeigt Fig. 1./

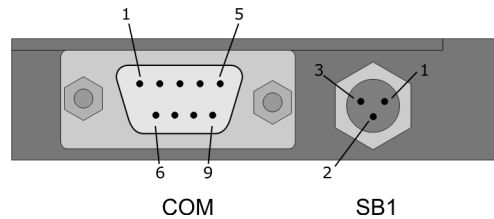


Fig. 1 Elektrische Anschlüsse

Tab. 1 Bedeutung der Signale an Buchse SB1

Pin (color)	Name	Bedeutung	Spezifikation
1 (braun)	+Ub	Betriebsspannung	10...28V DC, max. 150mA
2 (schwarz)	-	N.C.	-
3 (blau)	GND	Masse	0V

Tab. 2 Bedeutung der Signale an Buchse COM

Pin	Name	Bedeutung	Spezifikation
1	-	N.C.	-
2	RXD	Empfangsleitung	-5...+5 V
3	TXD	Sendeleitung	-5...+5 V
4	-	N.C.	-
5	GND	Masse	0V
6	-	N.C.	-
7	-	N.C.	-
8	-	N.C.	-
9	-	N.C.	-

Tab. 3 RS232 Parameter

Parameter	Wert
Baud rate	9.600...115.200
Data bits	8
Parity	no
Stop bits	1
Flow control	no

Hinweis:

Die Baud Rate der RS232 Schnittstelle ist auf 28800 voreingestellt.

2 Technische Daten

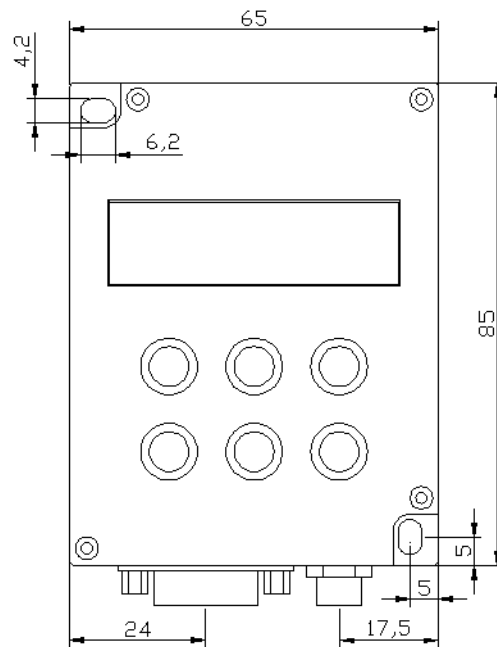
Tab. 4 Allgemeine Daten

Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none">• RS232 (max. 115 kBit/s)• Stromversorgung
Bedientasten	<ul style="list-style-type: none">• 6 beleuchtete Tasten
Anzeigen	<ul style="list-style-type: none">• LC Display 3x16 Zeichen
Schutzart	IP54
Stromversorgung	10-28 V DC, max. 150 mA
Umgebungstemperatur im Betrieb	-10...55°C

Tab. 5 Mechanische Daten

Gehäusematerial	Alu, eloxiert
Maße	85x65x16 mm ³
Gewicht	ca. 112 g

3 Zeichnungen



4 Bedienung

Die Steuereinheit verfügt über 6 beleuchtete Tasten zur Menüsteuerung und ein 3-zeiliges alphanumerisches LC-Display mit 16 Zeichen/Zeile.

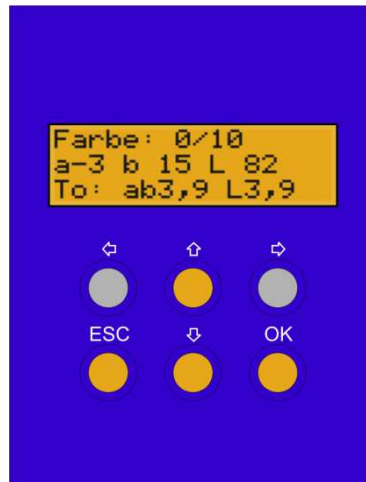


Fig. 2 Bedientasten und Anzeigefeld

Hinweis:

Nur erleuchtete Tasten stehen zur aktuellen Bedienung zur Verfügung.

4.1 Tastenbelegung beim Startbildschirm






Im Ausgangszustand sind die Bedientasten mit Direktfunktionen belegt. Die Belegung der Bedientasten erscheint im Bildschirm (Fig. 3).

2 SEK. DRÜCKEN
C0|C1|MENÜ
C2|C3|AUSSTEUERN

Fig. 3 Startbildschirmanzeige für Tastenbelegung

Um die Funktion der Tasten auszulösen muss die entsprechende Taste für min. 2 Sekunden gedrückt werden. Die 6 Tasten haben im Startbildschirm folgende Bedeutung.

Tab. 6 Tastenbedeutung im Startbildschirm

Taste	Bedeutung
	C0: Farbe auf Kanal 0 einlernen
	C1: Farbe auf Kanal 1 einlernen
	C2: Farbe auf Kanal 2 einlernen
	C3: Farbe auf Kanal 3 einlernen
	MENÜ: Ins Parametrieremenü wechseln
	AUSSTEUERN: Durch Betätigen dieser Taste wird das Sensorsignal auf 70% ausgesteuert.

4.2 Funktionen im Parametriermenü

Durch drücken der MENÜ-Taste im Startbildschirm gelangt man in das Parametriermenü. Fig. 4 zeigt die wählbaren Funktionen.

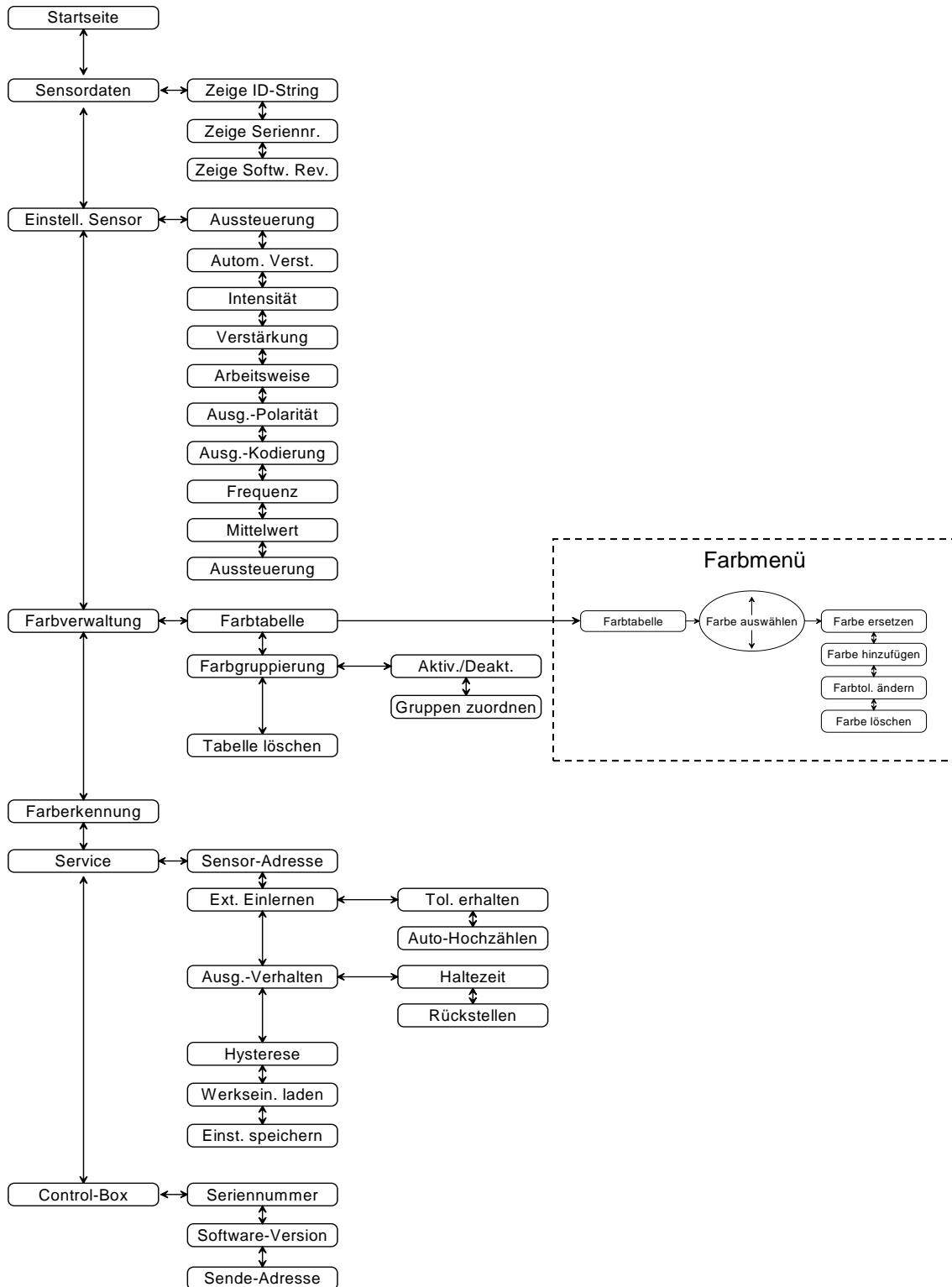







Fig. 4 Menübaum des Parametriermenüs

Im Parametriermenü haben die Tasten generell folgende Bedeutung (Tab. 7).

Tab. 7 Tastenbelegung im Parametriermenü

Taste	Bedeutung
	Ergebnistaste/ Bestätigungstaste
	Abbruchtaste
	Menüebene hoch
	Eintritt in Menüebene
	Hochblättern im Menü
	Runterblättern im Menü

Tab. 8: Sensoreinstellungen

Menüpunkt	Optionen	Beschreibung
Aussteuerung	-	Anzeige der Sensor-Signalaussteuerung
Autom. Verst.	-	Automatisches setzen der Verstärkung und der Beleuchtungsintensität für 70% Signalaussteuerung
Intensität	0..100% in 10% Schritten	Einstellung der Beleuchtungsintensität
Verstärkung	1, 5, 25, 100	Einstellung der Signalverstärkung (Empfindlichkeit)
Arbeitsweise	<ol style="list-style-type: none"> 1 kontinuierlich 2 extern getriggert 3 Triggeregest. Farbsequenz 4 Zeitgesteuerte Farbsequenz 5 Extern getrigg. Einlernen 6 Selbstgetrigg. Farbsequenz 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Sensor arbeitet kontinuierlich 2 Erkennungsergebnisausgabe erfolgt nach externer Triggerung 3 Farbsequenzerkennung durch externe Triggerung gesteuert 4 Farbsequenzerkennung durch Zeit gesteuert 5 Einlernen einer Farbe durch externe Triggerung 6 Farbsequenzerkennung durch Selbsttriggerung
Ausg.polarität	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgänge nicht invertiert • Ausgänge invertiert 	Invertierung der Ausgänge
Ausg.kodierung	<ol style="list-style-type: none"> 1 aus 2 binär 3 1-Aus-N (One Hot) 4 Farbabweichung 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Ausgangsaktualisierung abgeschaltet 2 binäre Ausgangskodierung 3 direkte Ausgangskodierung 4 Ausgabe eines Farbabweichungsvektors
Frequenz	(0.1, 0.25, 0.5, 1, 1.5, 2.5, 10, 15) kHz	Einstellen der Abtastfrequenz
Mittelwert	1, 5, 10, 25, 100, 500, 1000	Einstellen der Anzahl zur Mittelwertbildung

4.3 Farbmenü

Über **Farbverwaltung** → **Farbtabelle** → **OK** wird die aktuelle Farbtabelle aus dem Sensor ausgelesen und angezeigt.

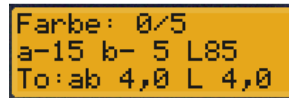






Fig. 5: Darstellung der Farbtabelle

Die erste Zeile gibt den Tabellenindex der angezeigten Farbe und die Anzahl der gespeicherten Farben an. In den übrigen zwei Zeilen werden die Farbwerte und die eingestellten Toleranzen angegeben.

Die Tasten haben hier folgende Funktion.

Tab. 9: Tastenbelegung in der Farbtabelle

Taste	Bedeutung
	Kontextmenü für die aktuelle Farbe öffnen
	Abbruchtaste
	Hochblättern in der Farbtabelle
	Runterblättern in der Farbtabelle

Das Kontextmenü ermöglicht es, folgende Aktionen auf der ausgewählten Farbe auszuführen.

Tab. 10: Funktionen des Farbkontextmenüs

Menüpunkt	Beschreibung
Farbe ersetzen	Ersetzt die ausgewählte Farbe mit den aktuellen Farbwerten. Die Toleranzen bleiben erhalten.
Farbe hinzufügen	Fügt eine neue Farbe am Ende der Farbtabelle ein.
Farbtol. ändern	Ändert die eingestellten Toleranzwerte.
Farbe löschen	Löscht die ausgewählte Farbe.

5 Bestellnummern

Artikel	Bestellnummer
PCS-Control Box Parametriergerät für PCS Sensoren	12-1005-01
3 pol. Anschlusskabel, 5m, M8 / Offen	13-1004-02
RS232 Anschlusskabel, 5m, M9 / SUB-D 9pol.	13-1001-02



Sicherheitshinweise

Diese Geräte sind nicht zulässig für Sicherheitsanwendungen, insbesondere bei denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängig ist. Der Einsatz der Geräte muss durch Fachpersonal erfolgen.
Reparatur nur durch Silicann Technologies.



Safety instructions

*The instruments are not to be used for safety applications, in particular applications in which safety of persons depends on proper operation of the instruments. These instruments shall exclusively be used by qualified personnel.
Repair only by Silicann Technologies.*