

Dupline

Tastsignalsensoren DSS 2U / DSS 4U / DSS 8U
Operating Signal Sensors DSS 2U / DSS 4U / DSS 8U



Bedienungsanleitung Operating Instructions

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines.....	2
2. Wichtige Hinweise vorab.....	2
3. Kodierung.....	2
4. Inbetriebnahme	3
5. Garantie	3
6. Technische Daten	4
13. Zeichnungen / Drawings	8

Table of Contents

7. General Information	5
8. Important Notes in Advance.....	5
9. Coding.....	5
10. Putting into Service	6
11. Guarantee	6
12. Technical Data	7
13. Zeichnungen / Drawings	8

Bedienungsanleitung Tastsignalsensoren DSS 2U / DSS 4U / DSS 8U

1. Allgemeines

Die Tastsignalsensoren DSS 2U, DSS 4U und DSS 8U sind Komponenten des Dupline Installationssystems und ermöglichen die Eingabe von 2, 4 oder 8 Signalen zur Übertragung über den Bus. An die Eingänge können herkömmliche Taster oder auch andere, potentialfreie Schaltkontakte angeschlossen werden.

Durch ihre Bauform passen die Tastsignalsensoren hinter einen Installationstaster in eine tiefe Schalterdose. Die beigelegten, 4-adrigen und mit Aderendhülsen versehenen Systemkabel ermöglichen den einfachen Anschluss der Taster. Eine interne Tastsignalverlängerung verhindert Mehrfachschaltungen durch mögliches Tasterprellen.

Die Sensoren werden aus dem Dupline-Signal versorgt und benötigen somit keine zusätzliche Spannungsversorgung.

2. Wichtige Hinweise vorab

Zum Schutz von Leben und Komponenten beachten Sie bitte folgende Sicherheitshinweise:

- ⚠ Die Installation darf nur von einer autorisierten Fachkraft vorgenommen werden.
- Die Dupline-Signalversorgung muss aus Quellen erfolgen, die den Anforderungen für Schutzkleinspannung entsprechen, ebenso, wie die Installation diesen Anforderungen genügen muss (siehe hierzu die VDE 0100, Teil 410 sowie die EN 50090-1-1). Andere Spannungen an den Signaleingängen können, trotz umfangreicher Schutzmaßnahmen im Gerät, zur Zerstörung des Gerätes und Gefährdung von Menschen führen. Weitere Hinweise finden Sie in der Dupline Planungshilfe.
- Netzkabel dürfen aus Sicherheits- und Platzgründen nicht durch dieselbe Schalterdose geführt werden (z. B. in Schalter / Steckdosenkombinationen).
- Die Verlängerung der Systemkabel ist nicht erlaubt.

3. Kodierung

Mit dem Handkodiergerät DHK 1 kann über die seitlich angebrachte Stiffliste der Signalsensoren jedem Kanal jede beliebige Adresse zwischen A1 und P8 zugeordnet werden. Die Aufteilung der Kanäle ist wie folgt:

DSS ...	Kanal	Beschreibung	Kanal	Beschreibung
8U 4U 2U	1	Eingang Tastsignal 1	2	Eingang Tastsignal 2
	3	Eingang Tastsignal 3	4	Eingang Tastsignal 4
	5	Eingang Tastsignal 5	6	Eingang Tastsignal 6
	7	Eingang Tastsignal 7	8	Eingang Tastsignal 8

Kanäle, die nicht benötigt werden, sollten unkodiert bleiben. Die Kodierung der Sensoren kann ohne Versorgungsspannung oder Dupline-Signal vorgenommen werden und erfolgt mithilfe des Flachstecker-Kodierkabel DKP 2. Auf richtige Polarität des Kodierkabels ist zu achten, eine Verpolung führt aber nicht zur Zerstörung. Die Kodierung bleibt dauerhaft erhalten, kann aber jederzeit überschrieben werden.

4. Inbetriebnahme

Bei der Installation ist das Anschlussschema zu beachten. Alle anzuschließenden Leitungen müssen spannungsfrei sein.

Verbindungen zwischen dem Dupline-Signal und dem Erdpotenzial führen zu Störungen und sind nicht zulässig. Zudem ist auf die richtige Polarität des Dupline-Signals zu achten.

Der Anschluss an den Dupline-Bus geschieht über die montierten Federkraftklemmen. Folgende Tabelle zeigt die Anschlussbelegung:

Klemme	Beschreibung	Klemme	Beschreibung
D+	Dupline Signalleiter +	D-	Dupline Signalleiter -

Die beigelegten, 4-adrigen Systemkabel erlauben den einfachen Anschluss der Standardtaster. Je nach Typ des Tastsignalsensors werden ein oder mehrere Kabelsätze beigelegt; deren Anschlussbelegung zeigt folgende Tabelle:

	DSS 2U	DSS 4U	DSS 8U	Pin	Farbe	Signal
Kabelsatz 2b (S2b)				1	grün-schwarz	Eingang Tastsignal T1
				2	gelb-schwarz	Eingang Tastsignal T2
				3	blau-schwarz	Eingang Tastsignal T3
				4	grau	Eingang Tastsignal T4
Kabelsatz 2c (S2c)				5	grün-schwarz	Eingang Tastsignal T5
				6	gelb-schwarz	Eingang Tastsignal T6
				7	blau-schwarz	Eingang Tastsignal T7
				8	grau	Eingang Tastsignal T8
Kabelsatz 3 (S3)				1	braun	Common (T1..T4 bzw. T8)
				2	braun	Common (T1..T4 bzw. T8)
				3	braun	Common (T1..T4 bzw. T8)
				4	braun	Common (T1..T4 bzw. T8)
Kabelsatz 4 (S4)				1	gelb	Eingang Tastsignal T1
				2	grün	Eingang Tastsignal T2
				3	braun	Common (T1/T2)
				4	braun	Common (T1/T2)

5. Garantie

Für fachgerechte montierte, unveränderte Geräte gilt ab Kauf durch den Endverbraucher die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Die Gewährleistung bezieht sich nicht auf Transportschäden sowie Schäden, die durch Kurzschluss, Überlastung oder bestimmungswidrigen Gebrauch entstanden sind. Bei Fertigungs- und Materialfehlern, die innerhalb der Gewährleistungsfrist erkannt werden, leistet unser Werk kostenlos Reparatur oder Ersatz. Der Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn das Gerät unbefugt geöffnet wurde.

6. Technische Daten

	Min.	Typ.	Max.
Dupline			
Stromaufnahme DSS 2U	440 μ A	500 μ A	540 μ A
Stromaufnahme DSS 4U	440 μ A	700 μ A	1,0 mA
Stromaufnahme DSS 8U	440 μ A	700 μ A	1,3 mA
Eingangskanäle	2 (DSS 2U), 4 (DSS 4U) oder 8 (DSS 8U) Tastsignaleingänge		
Ausgangskanäle	keine		
Eingänge			
Art	Halbleitereingänge		
Spannung	Bereit gestellt durch Signaleingänge		
Stromaufnahme	entfällt		
Leerlaufspannung	8,0 VDC		
Kontaktbelastung	1 mA		
Erlaubter Kontaktinnenwiderstand	1 kOhm		
Leitungslänge	0,25 m ^a		
Betriebsspannung			
	nicht erforderlich (aus Dupline-Signalleiter)		
Klemmen			
Art	2-polige Federkraftklemme mit doppelten Anschlusspunkten für Bussignal		
Klembereich	0,4 mm \varnothing		0,8 mm \varnothing
Kabelsätze			
DSS 2U	1 x 4 Leitungen LiYv mit Aderendhülsen (S4)		
DSS 4U	2 x 4 Leitungen LiYv mit Aderendhülsen (S2b/S3)		
DSS 8U	3 x 4 Leitungen LiYv mit Aderendhülsen (S2b/S2c/S3)		
Klembereich	0,25 mm ²		
Gehäuse			
Art	Schalterdosen-Einbaugeschäuse		
Maße	\varnothing 54 x 13,5 (B x H in mm)		
Material	Polyamid, glasfaserverstärkt		
Allgemeine technische Daten			
Umgebungstemperatur	-10°C		+45°C
Luftfeuchtigkeit	Max. 85% (Betauung nicht zulässig)		
Schutzart	IP20		
Bestellnummer, -bezeichnung	09 501 194, Tastsignalsensor DSS 2U 09 501 195, Tastsignalsensor DSS 4U 09 501 196, Tastsignalsensor DSS 8U		

a. Länge der mitgelieferten Kabelsätze.

Operating Instructions DSS 2U / DSS 4U / DSS 8U Operating Signal Sensors

7. General Information

The DSS 2U, DSS 4U and DSS 8U operating signal sensors are components of the Dupline installation system and permit an input of 2, 4 or 8 signals for transmission via the bus. Conventional push-buttons or any other potential-free, switching contact can be connected to the sensors.

Because of their compact design the operating signal sensors can be fitted behind a flush-mounted push-button in a deep installation box. Using the 4-wire system cables supplied complete with end ferrules, the push-button or switch can be easily connected. An internal extended operating signal prevents multiple switching from possible contact bounce. As the sensors are supplied by the Dupline signal, they do not require an additional power supply.

8. Important Notes in Advance

In order to protect both life and components, please observe the following safety instructions:

- ⚠ Installation may only be carried out by authorised, trained technicians.
- The Dupline signal supply has to be delivered by sources, which have to be installed in accordance with the regulations governing protective low-voltage (see VDE 0100, Part 410, or EN 50090-9-1) as well as the installation has to comply with these requirements. Even if extensive protective measures have been implemented in the device, other voltages at the signal inputs could result not only in the destruction of the device, but also endanger people. For further information please refer to the Dupline Planning Aid.
- For reasons of safety and space requirements, mains cables may not be routed through the same installation box (e.g. in combined switch/socket units).
- The extensions of the system cables is not allowed.

9. Coding

With the DHK 1 hand encoder each channel can be assigned any address between A1 and P8 via the pin strip at the side of the signal sensors. The allocation of the channels is as follows:

DSS ...	Channel	Description	Channel	Description		
8U	4U	2U	1	Input Signal T1	2	Input Signal T2
		3	Input Signal T3	4	Input Signal T4	
	2U	5	Input Signal T5	6	Input Signal T6	
		7	Input Signal T7	8	Input Signal T8	

Channels which are not required should remain uncoded. Encoding the sensors requires neither a supply voltage nor the Dupline signal and is carried out with the aid of the DKP 2 flat-plug coding cable. Attention should be paid to the correct polarity of the coding cable; incorrect polarity will not, however, cause permanent damage. Although the coding is permanently retained, it may always be overwritten.

10. Putting into Service

Observe the connection diagram when installing. All leads to be connected must be dead. Connections between the Dupline signal and earth potential will cause malfunctions and are not permissible. In addition, check for the correct polarity of the Dupline signal. Connection to the Dupline bus is via the spring-loaded terminals assembled. The following table illustrates the connection configuration:

Terminal	Description	Terminal	Description
D+	Dupline signal conductor +	D-	Dupline signal conductor -

With the 4-wire system cables supplied it is easy to connect conventional push-buttons. Depending upon the type of operating signal sensor, either one or more cable sets are supplied with the device; their connection configuration is shown in the table below:

	DSS 2U	DSS 4U	DSS 8U	Pin	Color	Signal
Cable Loom 2b (S2b)				1	green-black	Input operating signal T1
				2	yellow-black	Input operating signal T2
				3	blue-black	Input operating signal T3
				4	grey	Input operating signal T4
Cable Loom 2c (S2c)				5	green-black	Input operating signal T5
				6	yellow-black	Input operating signal T6
				7	blue-black	Input operating signal T7
				8	grey	Input operating signal T8
Cable Loom 3 (S3)				1	brown	Common (T1..T4 resp. T8)
				2	brown	Common (T1..T4 resp. T8)
				3	brown	Common (T1..T4 resp. T8)
				4	brown	Common (T1..T4 resp. T8)
Cable Loom 4 (S4)				1	yellow	Input operating signal T1
				2	green	Input operating signal T2
				3	brown	Common (T1/T2)
				4	brown	Common (T1/T2)

11. Guarantee

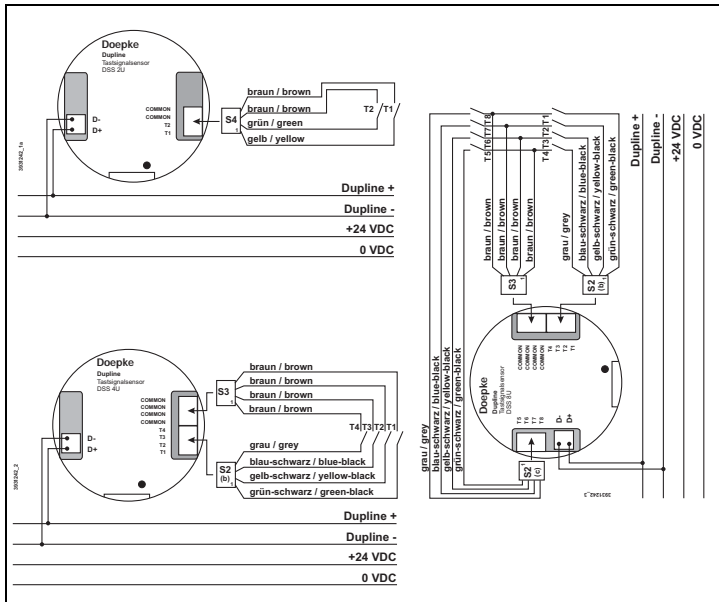
All professionally installed, unaltered devices are covered by warranty during the statutory guarantee period from the day of purchase by the end user. The guarantee is not applicable to damage incurred during transport or caused by short-circuit, overloading or improper use. In the event of defects in workmanship or material, which are discovered within the guarantee period, the company will provide a repair or replacement free of charge. The guarantee will be rendered null and void if the device is opened without authorization.

12. Technical Data

	Min.	Typ.	Max.
Dupline			
Current input DSS 2U	440 μ A	500 μ A	540 μ A
Current input DSS 4U	440 μ A	700 μ A	1.0 mA
Current input DSS 8U	440 μ A	700 μ A	1.3 mA
Input channels	2 (DSS 2U), 4 (DSS 4U) or 8 (DSS 8U) operating signal inputs		
Output channels	None		
Inputs			
Type	Semiconductor inputs		
Power supply	Provided by inputs		
Current consumption	Not applicable		
No load voltage	8.0 VDC		
Contact load			1 mA
Permissible inh. contact resistance			1 kOhm
Length of line			0.25 m ^a
Operating Voltage			
	Not required (from Dupline signal)		
Terminals			
Type	Spring loaded terminals, 2-pole with double connection points for bus signal		
Contact area	0.4 mm \varnothing		0.8 mm \varnothing
Cable Looms			
DSS 2U	1 x 4 leads LiYv with end ferrules (S4)		
DSS 4U	2 x 4 leads LiYv with end ferrules (S2b/S3)		
DSS 8U	3 x 4 leads LiYv with end ferrules (S2b/S2c/S3)		
Contact area		0.25 mm ²	
Housing			
Type	Flush-mounted socket installation enclosure		
Dimensions	\varnothing 54 x 13.5 (W x H in mm)		
Material	Polyamide, glass fibre reinforced		
General Technical Data			
Operating temperature	-10°C		+45°C
Atm. humidity	Max. 85% (exposure to dew not permissible)		
Encl. protection type	IP20		
Order number, description	09 501 194, Operating Signal Sensor DSS 2U 09 501 195, Operating Signal Sensor DSS 4U 09 501 196, Operating Signal Sensor DSS 8U		

a. Length of the cable looms provided.

13. Zeichnungen / Drawings



Sollten Sie Fragen zu diesem Produkt oder zum Dupline-System haben, wenden Sie sich bitte an:

In case of queries concerning this product or the Dupline system please contact:

Doepke

Schaltgeräte GmbH
 Stellmacherstraße 11
 D-26506 Norden, Germany
 Tel.: +49 (0) 4931 1806-0
 Fax: +49 (0) 4931 1806-101

E-mail: info@doepke.de
 Internet: <http://www.doepke.de>