

Dupline

4-fach Ein-/Ausgangsmodule DSS 4UR-N/-P
DSS 4UR-N/-P 4-way input/output modules



Bedienungsanleitung Operating Instructions

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines.....	2
2. Wichtige Hinweise vorab.....	2
3. Kodierung.....	2
4. Inbetriebnahme	3
5. Garantie	3
6. Technische Daten	3
13. Anschlussbeispiele / Conn. Ex. 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	6
13. Anschlussbeispiele / Conn. Ex. 8	

Bedienungsanleitung 4-fach Ein-/Ausgangsmodule DSS 4UR-N/-P

1. Allgemeines

Die DSS 4UR-N/-P sind Komponenten des Dupline Installationssystems mit vier Ein- und Ausgängen in Halbleiterausführung. Die Module ermöglichen u. a. die Einbindung von Standard-tastern mit Rückmeldung. Durch ihre Bauform passen sie hinter Installationstaster in tiefe UP-Schalterdosen.

Herkömmliche Taster und Schaltkontakte werden über drei beigelegte, 4-adrige und mit Aderendhülsen versehene Systemkabel an den DSS 4UR-N/-P betrieben. Dabei verhindert eine interne Tastsignalverlängerung Mehrfachschaltungen durch mögliches Tasterprellen.

Die Ausgänge der DSS 4UR-N/-P sind jeweils mit max. 50 mA belastbar. Grundsätzlich können beliebige Verbraucher verwendet werden; beim Einsatz von Glühlampen als Leuchtmittel, z.B. zur Rückmeldung, darf der Einschaltstrom die maximale Belastbarkeit jedoch nicht überschreiten. Deshalb - und wegen der längeren Lebensdauer - empfehlen wir den Einsatz von LEDs.

Während beim DSS 4UR-P die elektrischen Verbraucher an 0 V DC betrieben werden, sind diese beim DSS 4UR-N an +24 V DC anzuschließen.

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 24 V DC-Spannungs- und 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.
- Die Ein- und Ausgänge der DSS 4UR-N/-P und die Module selbst, müssen durch dieselbe Spannungsquelle versorgt werden.

3. Kodierung

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

Kanal	Beschreibung	Kanal	Beschreibung
1	Eingangssignal 1 (I1)	5	Ausgangssignal 1 (O1)
2	Eingangssignal 2 (I2)	6	Ausgangssignal 2 (O2)
3	Eingangssignal 3 (I3)	7	Ausgangssignal 3 (O3)
4	Eingangssignal 4 (I4)	8	Ausgangssignal 4 (O4)

Kanäle, die nicht benötigt werden, sollten unkodiert bleiben. Die Kodierung der Module 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 Erdpotential führen zu Störungen und sind nicht zulässig. Zudem ist auf die richtige Polarität des Dupline-Signals zu achten.

Die folgende Tabelle zeigt die Belegung der übrigen Anschlussleitungen:

	Pin	Farbe	Signal
Kabelsatz S1	1	gelb	Betriebsspannung +24 V DC
	2	grün	Betriebsspannung +24 V DC
	3	braun	Betriebsspannung 0 V DC
	4	braun	Betriebsspannung 0 V DC
Kabelsatz S2	1	grün-schwarz	Eingangssignal 1 (I1)
	2	gelb-schwarz	Eingangssignal 2 (I2)
	3	blau-schwarz	Eingangssignal 3 (I3)
	4	grau	Eingangssignal 4 (I4)
Kabelsatz S3	1	rot	Ausgangssignal 1 (O1)
	2	blau	Ausgangssignal 2 (O2)
	3	gelb	Ausgangssignal 3 (O3)
	4	grün	Ausgangssignal 4 (O4)

Das Anschlussdiagramm finden Sie im **Kapitel 13 auf Seite 8**.

5. Garantie

Für fachgerecht 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		750 μ A	
Eingangskanäle		4	
Ausgangskanäle		4	

		Min.	Typ.	Max.
Eingänge				
Art		vom Bussignal entkoppelte Halbleitereingänge		
Bemessungsspannung		aus Kabelsatz (24 V DC)		
Stromaufnahme je Eingang				1 mA
Leitungslänge				10 m
Ausgänge				
Art		Halbleiterausgänge		
Bemessungsspannung		aus Kabelsatz (0 V DC / 24 V DC)		
Belastbarkeit je Ausgang				50 mA
Betriebsspannung				
Nennbetriebsspannung		21,5 V DC	24 V DC	26,5 V DC
Eigenstromaufnahme			5 mA	9 mA
Anschlüsse				
Klemmen	Art	2-polige Federkraftklemmen mit doppelten Anschlüssen für Bussignal und Spannungsversorgung		
	Klembereich	0,4 mm Ø		0,8 mm Ø
Kabelsatz	Art	3 x 4 Leitungen LiYv mit Aderendhülsen		
	Querschnitt		0,25 mm ²	
Gehäuse				
Art		Schalterdosen-Einbaugehäuse		
Maße		Ø 50,5 mm x 13,5 mm		
Material		Polyamid, glasfaserverstärkt		
Allgemeine technische Daten				
Umgebungstemperatur		-10°C		+45°C
Luftfeuchtigkeit		Max. 85% (Betaung nicht zulässig)		
Schutzart		IP20		
Schutzklasse		III		
Bestellnummer, -bezeichnung		09501241, 4-fach Ein-/Ausgangsmodul DSS 4UR-N 09501242, 4-fach Ein-/Ausgangsmodul DSS 4UR-P		

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

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>

Operating Instructions DSS 4UR-N/P 4-way input/output modules

7. General Information

The DSS 4UR-N/P are components of the Dupline installation system with four inputs and outputs in semi-conductor design. Amongst others, the devices allows the integration of conventional push-buttons with acknowledge signal to be linked to the system. Because of their compact design they can be fitted behind push-buttons in deep flush-mounted installation boxes.

Conventional push-buttons and potential-free switching contacts can be operated with the DSS 4UR-N/P via three 4-wire system cables supplied complete with end ferrules. An internal extended operating signal prevents any multiple switching occasioned by possible contact bounce.

The outputs of the DSS 4UR-N/P are each designed for loads of max. 50 mA. Basically, any desired electrical consumers may be employed; however, the maximum loading capacity may not be exceeded when using incandescent lamps as indicator lights. For this reason - and because of the longer lifespan - we recommend the use of LEDs.

While the electrical consumers are driven at 0 V DC on DSS 4UR-P, they have to be connected to +24 V DC in case of DSS 4UR-N.

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 24 V DC power and 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.
- The in- and outputs of the DSS 4UR-N/P and the modules themselves must be supplied by the same power source.

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 module. The allocation of the channels is as follows:

Channel	Description	Channel	Description
1	Input signal 1 (I1)	5	Output signal 1 (O1)
2	Input signal 2 (I2)	6	Output signal 2 (O2)
3	Input signal 3 (I3)	7	Output signal 3 (O3)
4	Input signal 4 (I4)	8	Output signal 4 (O4)

Channels which are not required should remain uncoded. Encoding the modules requires nei-

ther 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 lines 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.

The following table illustrates the further connection configuration:

	Pin	Color	Signal
Cable Loom S1	1	yellow	Operating voltage +24 V DC
	2	green	Operating voltage +24 V DC
	3	brown	Operating voltage 0 V DC
	4	brown	Operating voltage 0 V DC
Cable Loom S2	1	green-black	Input signal signal 1 (I1)
	2	yellow-black	Input signal signal 2 (I2)
	3	blue-black	Input signal signal 3 (I3)
	4	grey	Input signal signal 4 (I4)
Cable Loom S3	5	red	Output signal 1 (O1)
	6	blue	Output signal 2 (O2)
	7	yellow	Output signal 3 (O3)
	8	green	Output signal 4 (O4)

The connection diagram is shown in **Chapter 13 on page 8**.

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		750 μ A	
Input channels		4	
Output channels		4	
Inputs			
Type	Bus signal decoupled semi-conductor inputs		

		Min.	Typ.	Max.
Rated voltage		from cable loom (24 V DC)		
Current input per input				1 mA
Length of line				10 m
Outputs				
Type		semi-conductor outputs		
Rated operating voltage		from cable loom (0 V DC / 24 V DC)		
Load capacity per output				50 mA
Operating Voltage				
Rated operating voltage		21.5 VDC	24 VDC	26.5 VDC
Own current consumption			5 mA	9 mA
Terminals				
Terminals	Type	spring-loaded terminals, 2-pole with double connections		
	Contact area	0.4 mm Ø		0.8 mm Ø
Cable Loom	Type	3 x 4 leads LiYv with end ferrules		
	Diameter		0.25 mm ²	
Housing				
Type		flush-mounted socket installation enclosure		
Dimensions		Ø 50.5 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		
Protection class		III		
Order number, description		09 501 241, 4-way input/output module DSS 4UR-N 09 501 242, 4-way input/output module DSS 4UR-P		

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:
 Internet:

info@doepke.de
<http://www.doepke.de>

13. Anschlussbeispiele / Conn. Ex.

