

## Dupline

### 1-kanaliges Relaismodul DSM 1U 1-way Relay Module DSM 1U



### 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. 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 .....	6
13. Zeichnungen / Drawings .....	8

## Bedienungsanleitung 1-kanaliges Relaismodul DSM 1U

### 1. Allgemeines

Das DSM 1U ist eine Komponente des Dupline Installationssystems und ermöglicht das Schalten eines Verbrauchers mit einer Stromaufnahme bis zu 13 A.

Durch seine geringe Baugröße eignet es sich besonders für den Einbau in Unterputzdosen oder anderen Hohlräumen.

Das DSM 1U benötigt keine externe Spannungsversorgung, da es aus dem Dupline-Signalleiter versorgt wird.

Ein fehlerhaftes Dupline-Signal führt wahlweise zu einer Zwangs-Einschaltung oder auch Zwangs-Ausschaltung des Ausgangs; der Zustand kann mit dem DHK 1 vorkonfiguriert werden.

### 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.
- **Ferngeschaltete Steckdosen** können eine Gefahr darstellen. Für eine normenkonforme Installation müssen diese deshalb entsprechend gekennzeichnet werden. Die beiliegenden Aufkleber sollen Sie dabei unterstützen.

### 3. Kodierung

Mit dem Handkodiergerät DHK 1 kann über den Flachsteckeranschluss hinter der Abdeckung an der Vorderseite des DSM 1U dem Schaltkanal jede beliebige Adresse zwischen A1 und P8 zugeordnet werden.

Die Kanaluordnung ist wie folgt

Kanal	Beschreibung	Kanal	Beschreibung
1	Relais-Ausgangssignal	5	Nicht belegt
2	Nicht belegt	6	Nicht belegt
3	Nicht belegt	7	Nicht belegt
4	Nicht belegt	8	Nicht belegt

Die Kodierung des DSM 1U kann ohne Versorgungsspannung sowie ohne Dupline-Signal vorgenommen werden und erfolgt mithilfe des Flachstecker-Kodierkabels DKP 2. Auf richtige Polarität des Kodierkabels ist zu achten, eine Verpolung führt jedoch nicht

zur Zerstörung. Die Kodierung bleibt dauerhaft erhalten, kann aber jederzeit überschrieben werden.

Der Ausgang ist ab Werk so konfiguriert, dass er bei Busausfall eingeschaltet wird. Diese Konfiguration kann ebenfalls mit dem DHK 1 geändert werden (wie in der Bedienungsanleitung für den DHK 1 beschrieben). Bei Konfiguration des Wertes „0“ wird der Ausgang im Busfehlerfall ausgeschaltet, bei „1“ eingeschaltet.

## 4. Inbetriebnahme

Bei der Installation ist das Anschlussschema in Kapitel 13 auf Seite 8 zu beachten. Alle anzuschließenden Leitungen müssen spannungsfrei sein.

Auf die richtige Polarität des Dupline-Signals ist zu achten. Verbindungen zwischen dem Dupline-Signal und dem Erdpotenzial führen zu Störungen und sind nicht zulässig. Folgende Tabelle zeigt die Anschlussbelegung:

Klemme	Beschreibung	Klemme	Beschreibung
orange	Schaltkanal (L <sub>IN</sub> )	braun	Schaltkanal (L <sub>OUT</sub> )
weiß	Dupline Signalleiter + (Dupline +)	schwarz	Dupline Signalleiter - (Dupline -)

## 5. Garantie

Für fachgerecht montierte, unveränderte Geräte gewähren wir ab Kauf durch den Endverbraucher die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Die Garantie bezieht sich nicht auf Transportschäden sowie Schäden, die durch Kurzschluss oder Überlastung entstanden sind. Bei Fertigungs- und Materialfehlern, die innerhalb der Gewährleistungsfrist erkannt werden, leistet unser Werk kostenlosen Ersatz. Bei Öffnen des Gerätes erlischt der Garantieanspruch.

## 6. Technische Daten

		Min.	Typ.	Max.
<b>Dupline</b>				
Stromaufnahme			1,1 mA	3,1 mA <sup>a</sup>
Eingangskanäle		Keine		
Ausgangskanäle		1 Ausgangsschaltsignal		
<b>Ausgang</b>				
Art		Schaltrelais		
AC	Spannung	12 VAC		250 VAC
	Nennstrom (pro Ausgang)	100 mA		13 A
DC	Spannung	12 VDC		30 VDC
	Nennstrom (pro Ausgang)	100 mA		10 A

		Min.	Typ.	Max.
Lampenlasten <sup>b</sup>	Glühlampen			3000 W
	HV-Halogenlampen			2500 W
	Leuchtstofflampen			2400 W
	Leuchtstofflampen mit EVG			600 W
	Gasentladungslampen	max. 1000 W (70 µF), 1250 W (100 µF <sup>c</sup> )		
	Kondensator zur Kompensation	max. 70 µF, (100 µF <sup>c</sup> )		
	Energiesparleuchten mit KVG			1250 W
	Energiesparleuchten mit EVG <sup>d</sup>			300 W
<b>Betriebsspannung</b>				
		aus Bussignal		
<b>Anschlüsse</b>				
	Art	Kabelverbindung		
	Kabelart Dupline	∅ 0,75 mm, 150 mm		
	Kabelart Ausgang	1,5 mm <sup>2</sup> , 150 mm		
<b>Gehäuse</b>				
	Art	Schwarzes Unterputz-Einbaugeschütz		
	Maße	26 x 39 x 17 (B x H x T in mm)		
	Material	Noryl GFN 1		
<b>Allg. technische Daten</b>				
	Betriebstemperatur	-20°C		+50°C
	Luftfeuchtigkeit	max. 80% (Betauung nicht zulässig)		
	Schutzart	IP20		
	Bestellnummer, -bezeichnung	09 501 114, DSM 1U 09 500 126, Kodierkabel DKP 2		

- Einschaltspitzenstrom
- Die Angaben beziehen sich auf eine Mindestlebensdauer von 25000 Schaltspielen und den Anschlussbedingungen nach IEC 60669.
- mindestens 5000 Schaltspiele
- Diese Angaben sind stark herstellerabhängig - ggf. bitte anfragen.

## Operating Instructions DSM 1U 1-way Relay Module

### 7. General Information

The DSM 1U is a component of the Dupline installation system and permits the switching of one load which may have a current consumption of up to 13 A.

Because of its small dimensions it is especially suitable for fitting into flush-mounted sockets or other small spaces.

The DSM 1U does not require an external power supply as it is supplied by the Dupline signal.

A faulty Dupline signal will result in the output's being automatically switched on or off: this status can be preprogrammed with the DHK 1.

### 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.
- **Remotely-controlled sockets** may represent a danger source. To ensure that they are installed according to Standard requirements, they must be suitably marked. The enclosed stickers are intended to assist you in this.



### 9. Coding

With the DHK 1 hand encoder the switching channel can be assigned any address between A1 and P8 via the flat-plug connection behind the cover on the front of the DSM 1U.

The channel allocation is as follows:

Channel	Description	Channel	Description
1	Relay output signal	5	Not assigned
2	Not assigned	6	Not assigned
3	Not assigned	7	Not assigned
4	Not assigned	8	Not assigned

The encoding of the DSM 1U requires neither a supply voltage nor a 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 per-

manent damage. Although the coding is permanently retained, it may be overwritten at any time.

The output is preconfigured at the works so that it is switched on if a bus failure occurs. This configuration can also be changed with the DHK 1 (as described in the operating instructions for the DHK 1). If the value "0" is configured, the output is switched off in the event of a bus failure; if "1" is set, it is switched on.

## 10. Putting into Service

Follow the connection diagram in Chapter 13 on page 8 when installing. All lines to be connected must be dead.

Check that the polarity of the Dupline signal is correct. Connections between the Dupline signal and earth potential will cause malfunctions and are not permissible.

The following table illustrates the connection configuration:

Terminal	Description	Terminal	Description
brown	Switching channel (L <sub>IN</sub> )	brown	Switching channel (L <sub>OUT</sub> )
red	Dupline signal conductor + (Dupline +)	black	Dupline signal conductor - (Dupline -)

## 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 or overloading. In the event of defects in workmanship or material, which are discovered within the guarantee period, the company will provide a replacement free of charge. The guarantee will be rendered null and void if the device is opened or tampered with.

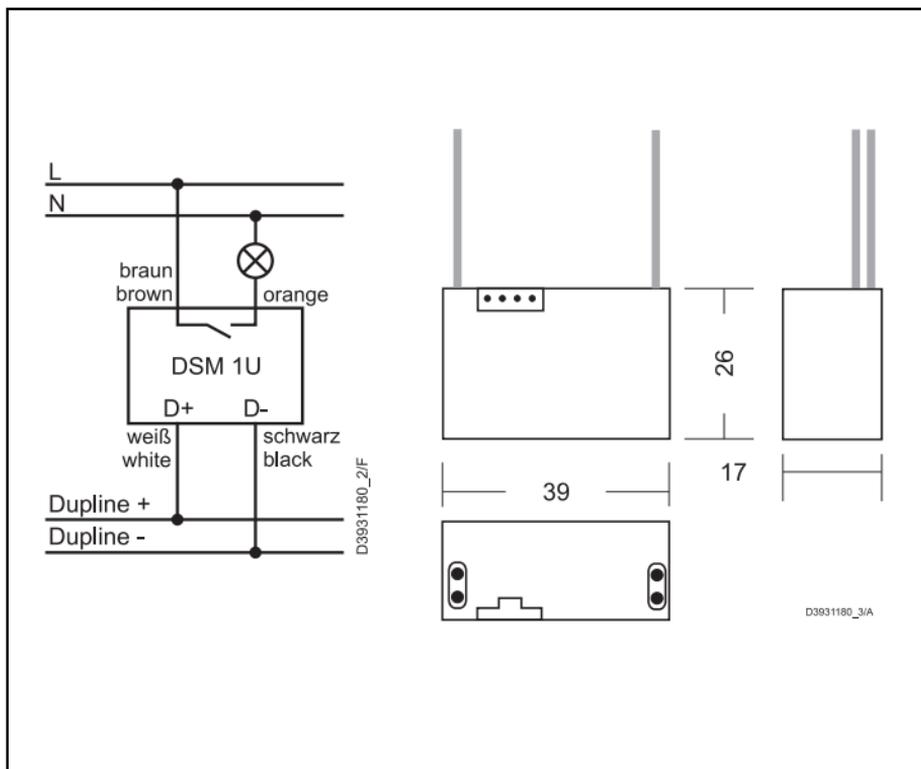
## 12. Technical Data

		Min.	Typ.	Max.
<b>Dupline</b>				
Current input			1.1 mA	3.1 mA <sup>a</sup>
Input channels		None		
Output channels		1 switching relay output		
<b>Output</b>				
Type		All-or-nothing relay		
AC	Voltage	12 VAC		250 VAC
	Load capacity (per output)	100 mA		13 A
DC	Voltage	12 VDC		30 VDC
	Load capacity (per output)	100 mA		10 A

		Min.	Typ.	Max.
Lamp loads <sup>b</sup>	Incandescent lamps			3000 W
	HV-halogen lamps			2500 W
	Fluorescent lamps			2400 W
	Fluorescent lamps with el. ballast			600 W
	Gas discharge lamps	max. 1000 W (70 $\mu$ F), 1250 W (100 $\mu$ F <sup>c</sup> )		
	Capacitor for compensation	max. 70 $\mu$ F (100 $\mu$ F <sup>c</sup> )		
	Energy-saving lamps, conv. ballast			1250 W
	Energy-saving lamps, el. ballast <sup>d</sup>			300 W
<b>Operating Voltage</b>				
		From bus signal		
<b>Terminals</b>				
Type		Cable connection		
Cable Type Dupline		$\varnothing$ 0.75 mm, 150 mm		
Cable Type Mains Line		1.5 mm <sup>2</sup> , 150 mm		
<b>Housing</b>				
Type		Black flush-mounted installation housing		
Dimensions		26 x 39 x 17 (W x H x D in mm)		
Material		Noryl GFN 1		
<b>General technical data</b>				
Ambient temperature		-20°C		+50°C
Atm. humidity		max. 80% (exposure to dew not permissible)		
Encl. protection type		IP20		
Order number, description		09 501 114, DSM 1U 09 500 126, Encoder Cable DKP 2		

- Peak current at make
- The data relate to a minimum service life of 25,000 switching cycles and the connection requirements as per IEC 60069.
- Min. 5,000 switching cycles
- These data are largely dependent upon the manufacturer. In case of doubt, please refer!

## 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:

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

E-mail: [info@doepke.de](mailto:info@doepke.de)  
Internet: <http://www.doepke.de>