

## Dupline

### Eingabeplatine DNP 8E DNP 8E Input Board



### Bedienungsanleitung Operating Instructions

---

#### Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines .....	2
2. Wichtige Hinweise vorab .....	2
3. Kodierung .....	2
4. Inbetriebnahme .....	3
5. Anzeigen .....	3
6. Garantie .....	3
7. Technische Daten .....	3
15. Anschlussbeisp. / Conn. Example..	8

#### Table of Contents

8. General Information .....	5
9. Important Notes in Advance .....	5
10. Coding .....	5
11. Putting into Service .....	6
12. Indicators .....	6
13. Guarantee .....	6
14. Technical Data .....	6
15. Anschlussbeisp. / Conn. Example .	8

## Bedienungsanleitung Eingabeplatine DNP 8E

### 1. Allgemeines

Die Eingabeplatine DNP 8E ist eine Komponente des Dupline Installationssystems und ermöglicht die Eingabe von bis zu 8 Schaltsignalen in den Dupline-Bus. Die NPN-Transistor-Eingänge stellen dazu eine Stromversorgung von jeweils 8 VDC und maximal 17 mA zur Verfügung.

Durch ihre Bauart eignet sich die DNP 8E besonders für die Montage mit Abstandshaltern an Schrank- oder Tableauwänden oder mittels optional erhältlichen Montagehaltern auch zur Montage auf DIN-Schienen.

### 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.
- Da es sich bei den Platinen um offene Leiterplatten handelt, ist bei der Montage und Installation besondere Vorsicht geboten. Der Einbau der Leiterplatten muss so erfolgen, dass weder Feuchtigkeit noch andere Umgebungseinflüsse die Funktion der Geräte beeinträchtigen können. Auf ausreichende Isolation bzw. ausreichenden Abstand zu anderen spannungsführenden Leitungen und Teilen ist zu achten. Die beiliegenden Abstandshalter sollten verwendet werden.

### 3. Kodierung

Mit dem Handkodiergerät DHK 1 kann über die Western-Modularbuchse auf der Leiterplatte jedem Eingangskanal 1..8 jede beliebige Adresse zwischen A1 und P8 zugeordnet werden. Die Kanalzuordnung ist wie folgt:

Kanal	Beschreibung	Kanal	Beschreibung
1	Eingang 1	5	Eingang 5
2	Eingang 2	6	Eingang 6
3	Eingang 3	7	Eingang 7
4	Eingang 4	8	Eingang 8

Nicht benötigte Kanäle sollten unkodiert bleiben. Die Kodierung der Platinen kann ohne Versorgungsspannung sowie ohne Dupline-Signal vorgenommen werden. Sie bleibt

dauerhaft erhalten, kann aber jederzeit überschrieben werden.

## 4. Inbetriebnahme

Die Platine wird mit einer Versorgungsspannung von 24 VDC an den Klemmen POW (24 VDC) und BUS- (0 V) betrieben. **Um Potenzialunterschiede zu vermeiden, muss die 0 V-Leitung der Spannungsversorgung direkt zusammen mit dem Dupline Signalleiter (Dupline-) auf die „BUS-“-Klemme gelegt werden.** Es darf zwischen beiden Leitungen an keiner anderen Stelle zu Verbindungen kommen. Die Eingangssignale (Kontakte oder Schalter) an den Klemmen I1..I8 sind gegen das 0 V-Potenzial der Spannungsversorgung zu schalten; sie dürfen nicht direkt mit den Dupline Signalleiter (Dupline-) verbunden werden.

Das Dupline-Signal muss auf die Klemmen DUP (Dupline+) und GND (Dupline-) geführt werden. Das Dupline-Signal darf an keiner Stelle des Systems eine Verbindung zum Erdpotenzial haben. Folgende Tabelle zeigt die Anschlussbelegung:

Klemme	Beschreibung	Klemme	Beschreibung
I1	Eingang 1	I5	Eingang 5
I2	Eingang 2	I6	Eingang 6
I3	Eingang 3	I7	Eingang 7
I4	Eingang 4	I8	Eingang 8
BUS+	Dupline Signalleiter + (Dupline+)	BUS-	Dupline Signalleiter - (Dupline-) und Betriebsspannung 0 VDC
POW	24 VDC Betriebsspannung	DC+	nicht belegt

## 5. Anzeigen

Anzeige	Beschreibung
Gelbe LED	Dupline-Bus: Aus: Busstörung / An: Bus OK
Grüne LED	Betriebsspannung: Aus: nicht vorhanden / An: Betriebsspannung OK

## 6. 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.

## 7. Technische Daten

	Min.	Typ.	Max.
<b>Dupline</b>			
Stromaufnahme		100 µA	
Eingangskanäle	8 Halbleitereingänge (Kanäle 1..8)		

# Doepke

	Min.	Typ.	Max.
Ausgangskanäle	Keine		
<b>Eingänge</b>			
Art	8 Kontakte (über NPN-Transistoren)		
Leerlaufspannung		8,0 V	
Kontaktbelastung			17 mA
Einschaltspitzenstrom			20 mA
Übergangswiderstand			100 Ohm
Leitungslänge			3 m
<b>Betriebsspannung</b>			
Nennbetriebsspannung	10 VDC	24 VDC	30 VDC
Stromaufnahme		20 mA	
Einschaltstrom			1 A
<b>Anschlüsse</b>			
Art	Schraubklemmen		
Klemmbereich	0,4 mm Ø		2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Gehäuse</b>			
Art	Offene Leiterplatte		
Maße	73 x 59 (B x H in mm)		
<b>Allgemeine technische Daten</b>			
Betriebstemperatur	-20°C		+50°C
Luftfeuchtigkeit	20%..80% (Betauung nicht zulässig)		
Schutzart / Normen	keine		
Bestellnummer, -bezeichnung	09 501 139, 8-fach Eingabeplatine DNP 8E 09 501 130, Platinenhalter für DIN-Schiene DPH 1 09 501 152, Platinenhalter für DIN-Schiene DPH 2		

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

## Doepke

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  
 Internet: http://www.doepke.de

## Operating Instructions DNP 8E Input Board

### 8. General Information

The DNP 8E input board is a component of the Dupline installation system and permits eight switch signals to be input to the Dupline bus. The NPN-transistor inputs provide a contact power supply of 8 VDC with a maximum load of 17 mA each.

Due to its design the DNP 8E is suited specially for installation with spacers at housing or control board walls or also for installation on DIN-rails by means of optionally available support brackets.

### 9. 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.
- As the circuit boards are not enclosed, particular care should be taken when mounting and installing them. They must be installed so that neither moisture nor any other environmental conditions can affect their function. Attention should be paid that sufficient insulation is provided, as well as enough distance from other live leads and parts. The enclosed spacers should be used.

### 10. Coding

With the DHK 1 hand encoder each input channel can be assigned any address between A1 and P8 via the Western modular socket on the circuit board. The allocation of the channels is as follows:

Channel	Description	Channel	Description
1	Input 1	5	Input 5
2	Input 2	6	Input 6
3	Input 3	7	Input 7
4	Input 4	8	Input 8

Channels which are not required should remain uncoded. Encoding the boards requires neither a supply voltage nor the Dupline signal. Although the coding is permanently retained, it may always be overwritten.

## 11. Putting into Service

The circuit board has to be operated with 24 VDC at terminals POW (24 VDC) and BUS- (0 V). **In order to avoid differences in potential, the common (0 V) wire of the voltage supply must be directly connected together with the Dupline signal conductor (Dupline-) to the „BUS-“ terminal.** At no other point is a connection between the two leads permissible. The input signals (contacts or switches) at terminals I1..I8 should be operated against the 0 V potential of the supply voltage; they may not be connected directly to the Dupline signal conductor (Dupline-).

The Dupline signal must be routed to terminals DUP (Dupline+) and BUS- (Dupline-). At no point within the system may the Dupline signal have a connection to earth potential. The following table illustrates the connection configuration:

Terminal	Description	Terminal	Description
I1	Input 1	I5	Input 5
I2	Input 2	I6	Input 6
I3	Input 3	I7	Input 7
I4	Input 4	I8	Input 8
BUS+	Dupline signal conductor +	BUS-	Dupline signal conductor - and 0 VDC operating voltage
POW	24 VDC operating voltage	DC+	not connected

## 12. Indicators

Indicator	Description
Yellow LED	Dupline bus: Off: bus fault / On: bus OK
Green LED	Operating voltage: Off: no supply / On: operating voltage OK

## 13. 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.

## 14. Technical Data

	Min.	Typ.	Max.
<b>Dupline</b>			
Current input		100 $\mu$ A	
Input channels	8 semiconductor inputs (channels 1..8)		
Output channels	None		

# Doepke

	Min.	Typ.	Max.
<b>Inputs</b>			
Type	8 contacts (via NPN-transistors)		
No-load voltage		8.0 VDC	
Contact load			17 mA
Peak current at make			20 mA
Transition resistance			100 Ohm
Length of line			3 m
<b>Operating voltage</b>			
Rated operating voltage	10 VDC	24 VDC	30 VDC
Current input		20 mA	
Current at make			1 A
<b>Terminals</b>			
Type	Screw terminal		
Contact area	0.4 mm Ø		2.5 mm <sup>2</sup>
<b>Housing</b>			
Type	Open printed circuit board		
Dimensions	73 x 59 (W x H in mm)		
<b>General Technical Data</b>			
Operating temperature	-20°C		+50°C
Atm. humidity	20%..80% (exposure to dew not permissible)		
Encl. prot. type / standards	none		
Order number, description	09 501 139, 8-way input DNP 8E 09 501 130, DIN-rail support bracket DPH 1 09 501 152, DIN-rail support bracket DPH 2		

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

## Doepke

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>

## 15. Anschlussbeisp. / Conn. Example

