

Dupline

Handkodierer DHK 1
Hand Encoder DHK 1



Bedienungsanleitung
Operating Instructions

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	3
2. Wichtige Hinweise vorab	3
3. Anleitung	4
3.1. Bedienelemente	4
3.2. Verbinden / Lesen der Adressen	5
3.3. Vergabe von Einzeladressen	5
3.4. Vergabe von Gruppenadressen	6
3.5. Ändern von Adressen	6
3.6. Verändern des Schaltzustandes bei Busausfall	7
4. Batteriezustand / Batteriewechsel	7
5. Garantie	7
6. Technische Daten	7

Table of Contents

7. General Information	9
8. Important Notes in Advance	9
9. Operating Instructions	10
9.1. Operating Controls	10
9.2. Connecting / Reading the Addresses	11
9.3. Assigning Individual Addresses	11
9.4. Assigning Group Addresses	12
9.5. Changing Addresses	12
9.6. Change of Switching Status in the Event of Bus Fault	12
10. Battery Condition / Battery Exchange	13
11. Guarantee	13
12. Technical Data	13

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>

Bedienungsanleitung Handkodierer DHK 1

1. Allgemeines

Der Handkodierer DHK 1 dient der Vergabe von Adressen an Dupline-fähigen Komponenten, wie z. B. den Tastsignalsensoren DSS 2/4/8U oder dem Relaismodul DSM 4M. Er wird mit einer handelsüblichen 9 V-Blockbatterie betrieben.

Das Kodieren der Komponenten kann sowohl ohne eigene Bus- oder Betriebsversorgung, als auch in einem laufenden System erfolgen. In diesem Fall wird die zu kodierende Komponente während des Vorganges automatisch vom Bus getrennt, ohne den weiteren Betrieb zu behindern. Mehrere Kanäle einer Dupline-Komponente können mit der gleichen Adresse kodiert werden. Es können beliebige Einzeladressen (z. B. A1, D5, B9...) vergeben werden oder auch mit einem einzigen Vorgang der Komponente eine Gruppenadresse (z. B. A1 bis A8) zugewiesen werden.

Des Weiteren besteht die Möglichkeit, Kanäle durch Entfernen der Adresse außer Betrieb zu nehmen.

Die Verbindung zwischen dem DHK 1 und der Dupline-Komponente erfolgt mit den mitgelieferten Kabeln oder mit optional erhältlichen Kabeln für Sonderkomponenten wie dem Temperaturwertsensor DTS 1.

2. Wichtige Hinweise vorab

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



- Dieses Gerät ist ausschließlich für den Betrieb in Zusammenhang mit Komponenten des Dupline-Bussystems geeignet.
- Aus EMV-Gründen sollte das Kabel erst an den DHK 1 und dann an die Dupline-Komponenten angeschlossen werden. Nach erfolgter Kodierung ist das Kabel unverzüglich von der Komponente zu trennen.
- Wenn Sie den Stecker in die Modularbuchse führen bzw. die Konfiguration eines Ausgabegerätes auslesen, geht die Komponente in die Vorrangstellung und schaltet ggf. Relais- und Halbleiterausgänge durch. Achten Sie deshalb bitte darauf, dass sich weder Menschen noch Tiere im Bereich der geschalteten, elektrischen Verbraucher befinden.
- Der DHK 1 schaltet sich bei fehlender Verbindung oder einer fehlerhaften Komponente selbsttätig nach ca. 3 s ab. Desweiteren erfolgt 30 s nach der letzten Tastenbetätigung eine Abschaltung; zuvor vorgenommene Änderungen werden nicht übernommen, wenn die Taste Prog nicht betätigt wurde.
- Trennen Sie - nach der Programmierung - den DHK wieder von der verbundenen Komponente, da die Batterie ansonsten entladen wird.

3. Anleitung

3.1. Bedienelemente

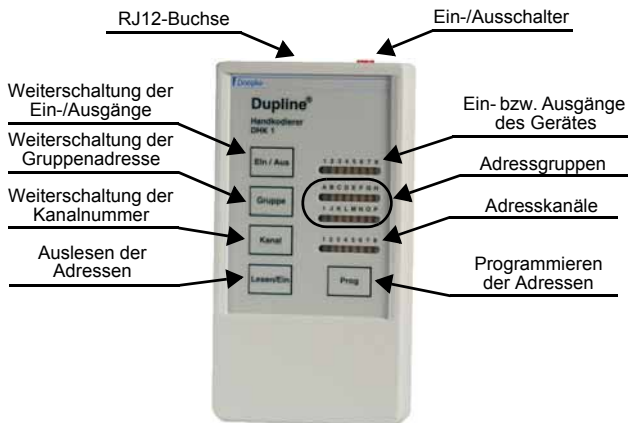
Die Tasten haben folgende Funktionen:

<u>Lesen/Ein</u>	Einschalten und Einlesen der kodierten Adressen der Komponente. Leuchtet nur eine LED, liegt noch keine Kodierung vor!
<u>Ein/Aus</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Betätigung ca. 3 s: Umschaltung Einzel-/ Gruppenadresse • Weiterschalten des zu lesenden / kodierenden Kanals (nur bei Einzeladressen möglich)
<u>Gruppe</u>	Weiterschalten des Adressbuchstaben
<u>Kanal</u>	Weiterschalten des Adresswertes (nur bei Einzeladressen möglich, keine LED = keine Adresse)
<u>Prog</u>	Übernehmen der Adressen

Zum Kodieren von Einzeladressen wird lediglich nacheinander der gewünschte Ein- / Ausgang (Taste Ein/Aus) gewählt und mit Adressbuchstabe und Adresswert (Tasten Gruppe und Kanal) die gewünschte Adresse eingestellt. Wurden auf diese Weise alle Kanäle mit Adressen versehen, muss die Taste Prog zum Übernehmen der Kodierung in die Komponente betätigt werden.

Hinweis: Prog braucht nicht nach jeder einzelnen Adressvergabe betätigt zu werden.

In der folgenden Anleitung ist die Bedienung detailliert beschrieben:



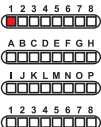
3.2. Verbinden / Lesen der Adressen

Sie können die Adresskonfiguration auf zwei verschiedene Arten durchführen:

- Verbinden Sie das DHK 1 und Dupline-Komponente mit zugehörigem Kabel,
- Schalten Sie das DHK 1 am stirnseitigen Tastschalter ein,

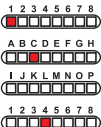
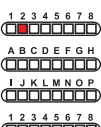
oder

- Schalten Sie das DHK 1 am stirnseitigen Tastschalter ein,
- Verbinden Sie das DHK 1 und Dupline-Komponente mit zugehörigem Kabel und
- Betätigen Sie die Taste Lesen/Ein

	Sollte bei diesem Vorgang die LED 1 blinken, liegt ein Verbindungs- oder Gerätefehler vor. Überprüfen Sie in diesem Fall die Verbindung zum Gerät. Bei der Verwendung des Flachsteckers kontrollieren Sie bitte die Polarität.
--	---

3.3. Vergabe von Einzeladressen

Eine Einzeladresse liegt vor, wenn nach dem Lesen (Lesen/Ein) nur eine LED neben Ein/Aus leuchtet.

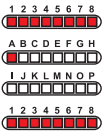
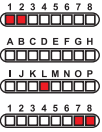
	<ul style="list-style-type: none">• Hier hat der Ein-/Ausgang #1 die Adresse C4.• Um in die Gruppenadressierung zu gelangen, betätigen Sie <u>Ein/Aus</u> für etwa 3 s.• Um weitere Kanäle anzuzeigen, betätigen Sie <u>Ein/Aus</u> kurz.
	<ul style="list-style-type: none">• Hier hat der Ein-/Ausgang #2 keine Adresse.• Um diesem Ein-/Ausgang eine Adresse zuzuweisen, betätigen Sie <u>erst Kanal</u> und wählen Sie dann auch den Adressbuchstaben mit <u>Gruppe</u>.• Um weitere Kanäle anzuzeigen, betätigen Sie <u>Ein/Aus</u> kurz.• Um in die Gruppenadressierung zu gelangen, betätigen Sie <u>Ein/Aus</u> für etwa 3 s.

1. In den Modus "Einzeladresse" durch Betätigen der Taste Ein/Aus über ca. 3 s umschalten.
2. Mit Taste Ein/Aus gewünschten Ein-/Ausgang, der kodiert werden soll, wählen. Wählt man einen neuen Ein-/Ausgang, wird die eventuell vorhandene Adresse angezeigt.
3. Liegt für den Ein-/Ausgang keine Adresse vor, ist zunächst die Kanal-Taste zu betätigen.

4. Mit Taste Gruppe den gewünschten Adressbuchstaben wählen
5. Mit Taste Kanal den gewünschten Adresswert wählen. Nach Wert 8 wird bei nächster Tastenbetätigung keine LED angezeigt. Damit kann ein Ein- oder Ausgang unkodiert bleiben.
6. Für den nächsten Ein- oder Ausgang den Vorgang wiederholen.
7. Zur Übernahme der Adresskodierung die Taste Prog kurz betätigen, ein Lauflicht erscheint.
8. Der Vorgang ist beendet, wenn das Lauflicht erlischt.

3.4. Vergabe von Gruppenadressen

Eine Gruppenadresse liegt vor, wenn nach dem Lesen (Lesen/Ein) mehrere LED neben Ein/Aus leuchten.

 <p>The LED display shows two rows of 8 LEDs. The top row is labeled 1-8 and has the first two LEDs lit. The bottom row is labeled 1-8 and has the first two LEDs lit. Between the rows are two rows of 8 LEDs labeled A-H and I-P, all of which are unlit.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Hier hat der Ein-/Ausgang #1 die Adresse A1 und der Ein-/Ausgang #2 die Adresse A2, u.s.w.• Um in die Einzeladressierung zu gelangen, betätigen Sie die Ein-/Aus-Taste für etwa 3 s.
 <p>The LED display shows two rows of 8 LEDs. The top row is labeled 1-8 and has the last two LEDs lit. The bottom row is labeled 1-8 and has the last two LEDs lit. Between the rows are two rows of 8 LEDs labeled A-H and I-P, all of which are unlit.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Hier hat der Ein-/Ausgang #1 die Adresse L7 und der Ein-/Ausgang #2 die Adresse L8.• Um in die Einzeladressierung zu gelangen, betätigen Sie <u>Ein/Aus</u> für etwa 3 s.• Um den Adressbuchstaben zu ändern, betätigen Sie <u>Gruppe</u>.• Um die Kanalnummer zu ändern, betätigen Sie <u>Kanal</u>.• Um weitere Kanäle anzuzeigen, betätigen Sie <u>Ein/Aus</u> kurz.

1. Gegebenenfalls in den Modus "Gruppenadresse" durch Betätigen der Taste Ein/Aus länger als ca. 3 s umschalten
2. Alle kodierbaren Ein- Ausgänge werden neben der Taste Ein/Aus angezeigt
3. Lag noch keine Kodierung vor, ist zunächst die Taste "Kanal" zu betätigen.
4. Mit der Taste Gruppe kann nun der gewünschte Gruppenadressbuchstabe gewählt werden.
5. Zur Übernahme der Adresskodierung Prog-Taste kurz betätigen, ein Lauflicht erscheint.
6. Vorgang ist beendet, wenn das Lauflicht erlischt.

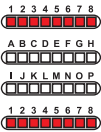
3.5. Ändern von Adressen

Sollen die Adressen einzelner Ein- oder Ausgänge geändert werden, brauchen auch nur diese angewählt werden. Die Änderung der Adresse erfolgt wie zuvor beschrieben. Abschließend muss die Taste Prog betätigt werden.

3.6. Verändern des Schaltzustandes bei Busausfall

1. Die Tasten Lesen/Ein, Gruppe und Ein/Aus gemeinsam betätigen, bis die erste LED leuchtet. Der DHK 1 darf dazu nicht mit der Dupline-Komponente verbunden sein.
2. Den DHK 1 mit der Dupline-Komponente verbinden und Lesen/Ein betätigen.
3. Leuchtdiode 1 neben der Taste Kanal signalisiert den Status:
Ein: Ausgänge schalten EIN bei Busausfall
Aus: Ausgänge schalten AUS bei Busausfall
4. Veränderung durch Betätigen der Taste Kanal möglich.
5. Taste Prog zum Übernehmen betätigen.
6. Der DHK 1 schaltet nach ca. 30 s automatisch ab.

4. Batteriezustand / Batteriewechsel

	<p>LEDs <u>Ein/Aus</u> von außen nach innen laufend:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die eingelegte Batterie ist annähernd leer und muss ausgetauscht werden. • Öffnen Sie zum Wechseln der Batterie das Batteriefach an der Unterseite des DHK 1 und tauschen Sie die Batterie aus.
--	---

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; hiervon ausgenommen ist das Öffnen des Batteriefaches zum Wechseln der Batterie.

6. Technische Daten

	Min.	Typ.	Max.
Dupline			
Anschluss	RJ12-Buchse		
Betriebsspannung			
	Batterie 9 V Alkaline, 400 mAh, Typ IEC 6F22		
Lebensdauer		1 Jahr	
Stromaufnahme (Betrieb)			22 mA
Stromaufnahme (Stand-By)			25 µA
Anzeige			
Art	LED, Ø 1,8 mm		

Doepke

	Min.	Typ.	Max.
Anzahl	4 x 8		
Bedienelemente			
Art	Druckpunkt-Taster		
Anzahl	5		
Gehäuse			
Art	handliches Kunststoffgehäuse		
Maße	65 x 120 x 22 (B x H x T in mm)		
Material	Polycarbonat, grau		
Allgemeine technische Daten			
Betriebstemperatur	0°C		+50°C
Luftfeuchtigkeit	20%		80%
Schutzart	IP 40		
Zubehör	1 Kabel RJ12 auf RJ12 (DKP 1) 1 Kabel RJ12 auf Flachstecker (DKP 2)		
Optionales Zubehör	Kodierkabel RJ12 auf M12-Buchse (DKP 3), z. B. für Temperatursensor DTS 1		
Bestellnummer, -bezeichnung	09 501 103, DHK 1 09 501 125, DKP 1 (RJ12 - RJ12) 09 501 126, DKP 2 (RJ12 - Flachstecker) 09 501 141, DKP 3 (RJ12 - M12)		

Operating Instructions DHK 1 Hand Encoder

7. General Information

The DHK 1 is used for assigning addresses for Dupline-enabled components, such as the DSS 2/4/8U operating signal sensors or the DSM 4M relay module. It operates with a standard 9 V compound battery.

The coding of a component can be carried out without its having its own bus or operating system supply, but is also possible in an operational system. In the latter case the component to be encoded will automatically be disconnected from the bus during the process without the continued operation of the system's being impaired. Several channels may be assigned any desired individual addresses (e. g. A1, D5, B9 ...) or, alternatively, one group address (e. g. A1 to A8) may be allocated to the component in a single operation.

There is also the option of taking channels out of service by removing the address. The DHK 1 is connected to the Dupline component via the cables supplied or with optionally available cables for special components such as the DTS 1 temperature sensor.

8. Important Notes in Advance

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



- This device is suitable solely for operations in conjunction with components of the Dupline bus system.
- For ECM reasons the cable should first be connected to the DHK 1 and only then to the Dupline component. Once the coding process is completed the cable has to be disconnected immediately.
- When you insert the plug into the modular socket resp. if you read the configuration, the component changes into the priority status and eventually switches relays or semi-conductor outputs on. Therefore please ensure that neither people nor animals are within the vicinity of the switched electrical loads.
- In the case of a failed connection, or a faulty component, the DHK 1 will automatically switch itself off after approx. 3 sec. It will also switch off 30 sec. after the last key has been pressed; any changes made prior to this will not be retained unless the Prog key has been pressed.
- After programming disconnect the DHK from the component connected to it. Otherwise, the battery will be discharged.

9. Operating Instructions

9.1. Operating Controls

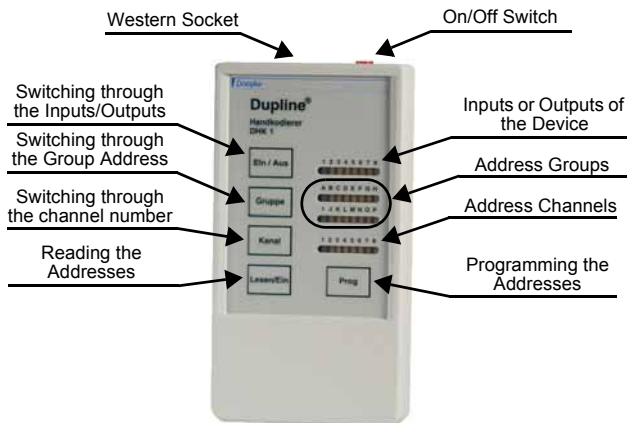
The keys have the following functions:

<u>Lesen/Ein</u>	Switching on and reading the coded addresses of the component. If only one LED is lit, no encoding has yet been carried out!
<u>Ein/Aus</u>	<ul style="list-style-type: none"> Pressed for approx. 3 sec: switching over individual/group address Switching through to the channel to be read/encoded (only possible with individual addresses).
<u>Gruppe</u>	Switching through to the required address letter (Group).
<u>Kanal</u>	Switching through to the address code number (only possible with individual addresses; no LED = no address)
<u>Prog</u>	To programme components with addresses.

For encoding individual address it is only necessary first to select the required output (Ein/Aus key) and then to set the required address by selecting the address letter and address value (Gruppe and Kanal keys). When all channels have been allocated addresses in this way, the Prog key has to be pressed to programme the component with the code.

Note: It is not necessary to press Prog after every individual address assignment.

The following provides a detailed description of the operation:



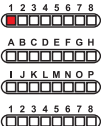
9.2. Connecting / Reading the Addresses

You may carry out the address assignment on two different ways:

- Connect DHK 1 and Dupline component using the appropriate cable.
- Switch on the DHK 1 with the face-sided key switch.

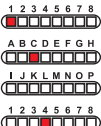
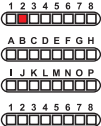
or

- Switch on the DHK 1 with the face-sided key switch.
- Connect DHK 1 and Dupline component using the appropriate cable.
- Press Lesen/Ein key..

 <p>The diagram shows a 4x8 LED matrix. The top row is labeled 1-8, the second row A-H, the third row I-P, and the bottom row 1-8. In the top row, the first LED (1) is lit. In the second row, the second LED (B) is lit. In the third row, the second LED (J) is lit. In the bottom row, the second LED (2) is lit.</p>	<p>If in this case LED 1 is blinking, there is a connection or device fault. In this case, check the connection to the module. If you use the flat pack connector, please check the polarity.</p>
---	---

9.3. Assigning Individual Addresses

The row of LEDs opposite the Ein/Aus key indicates the channel to which the address applies.

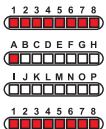
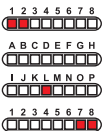
 <p>The diagram shows a 4x8 LED matrix. The top row is labeled 1-8, the second row A-H, the third row I-P, and the bottom row 1-8. In the top row, the first LED (1) is lit. In the second row, the second LED (B) is lit. In the third row, the second LED (J) is lit. In the bottom row, the second LED (2) is lit.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Here the input/output #1 has the address <u>C4</u>.• To switch to group to addresses press <u>Ein/Aus</u> for approx. 3 sec.• To read other individual addresses press <u>Ein/Aus</u> shortly.
 <p>The diagram shows a 4x8 LED matrix. The top row is labeled 1-8, the second row A-H, the third row I-P, and the bottom row 1-8. In the top row, the second LED (2) is lit. In the second row, the second LED (B) is lit. In the third row, the second LED (J) is lit. In the bottom row, the second LED (2) is lit.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Here, the input/output #2 has no address.• To assign an address to this <u>input/output</u>, at first press <u>Kanal</u> and then select an address letter with <u>Gruppe</u>.• To display other channels press <u>Ein/Aus</u> shortly.• To switch to group to addresses press <u>Ein/Aus</u> for approx. 3 sec.

1. Switch to "Individual Address" mode by pressing Ein/Aus for approx. 3 sec.
2. Select the input/output to be encoded using the Ein/Aus key. When a new input/output is selected any existing address will be displayed.
3. If there is no existing address for the input/output, press the Kanal key.
4. Then select the desired address letter with the Gruppe key.
5. Select the desired address code number with the Kanal key. If the key is pressed again after the figure 8 is shown, no LED will be lit. In this way an input or output can remain unencoded.

6. Repeat the process for the next input or output.
7. To programme the address coding, briefly press Prog and running lights will appear.
8. The process is completed when the running lights are extinguished.

9.4. Assigning Group Addresses

If several LEDs are lit opposite the Ein/Aus key, a group address is indicated.

	<ul style="list-style-type: none">• Here, the input/output #1 has the address A1 and the input/output #2 has the address A2, etc.• Switch to "Individual Address" mode by pressing <u>Ein/Aus</u> for approx. 3 sec.
	<ul style="list-style-type: none">• Here, the input/output #1 has the address L7 and the input/output #2 has the address L8.• Switch to "Individual Address" mode by pressing <u>Ein/Aus</u> for approx. 3 sec.• To change the address letter, press <u>Gruppe</u>.• To change the address code number, press <u>Kanal</u>.• To display other channels press <u>Ein/Aus</u> shortly.

1. If required, switch to "Group Address" mode by pressing Ein/Aus for approx. 3 sec.
2. All encodable inputs/outputs will be displayed opposite the Ein/Aus key.
3. If no encoding has yet been carried out, press the Kanal key.
4. Then select the desired group address letter with the Gruppe key.
5. To programme the address coding, briefly press Prog and running lights will appear.
6. The process is completed when the running lights are extinguished.

9.5. Changing Addresses


If the addresses of individual inputs or outputs are to be changed, they only need to be called up. The addresses can then be changed as described above. Finally the new setting must be confirmed by pressing Prog.

9.6. Change of Switching Status in the Event of Bus Fault

1. Simultaneously press Lesen/Ein, Gruppe and Ein/Aus until the first LED is lit. During this process the DHK 1 must not be connected to the Dupline component.
2. Connect the DHK 1 to the Dupline component and press Lesen/Ein.
3. LED 1 next to the Kanal key indicates the status:
4. On: Outputs are switched ON in the event of a bus fault
5. Off: Outputs are switched off in the event of a bus fault

6. Change is possible by pressing Kanal.
7. Press Prog to programme the change.
8. The DHK 1 will automatically switch off after approx. 30 sec.

10. Battery Condition / Battery Exchange

	<p>LEDs <u>Ein/Aus</u> running from the outside to the inside:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The battery inserted almost is empty and has to be replaced. • To change the battery open the battery compartment located on the bottom of the DHK 1 and replace the battery.
--	---

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 except for the purpose of exchanging the battery.

12. Technical Data

	Min.	Typ.	Max.
Dupline			
Connection	RJ12 socket		
Operating Voltage			
	9 V alkaline battery, 400 mAh, Type IEC 6F22		
Lifespan		1 year	
Current input (operation)			22 mA
Current input (standby)			25 µA
Indicators			
Type	LED, Ø 1.8 mm		
Number	4 x 8		
Controls			
Type	5 action-point keys		
	On/off switch		
Housing			
Type	Portable plastic housing		
Dimensions	65 x 120 x 22 (W x H x D in mm)		
Material	Polycarbonate, grey		

Doepke

	Min.	Typ.	Max.
General Technical Data			
Operating temperature	0°C		+50°C
Atm. humidity	20%		80%
Enclosure protection type	IP 40		
Accessories	1 cable RJ12 for RJ12 (DKP 1) 1 cable RJ12 for flat plug connector (DKP 2)		
Optional accessories	Coding cable RJ12 for M12 socket (DKP 3), e. g. for DTS 1 temperature sensor		
Order number, description	09 501 103, DHK 1 09 501 125, DKP 1 (RJ12 - RJ12) 09 501 126, DKP 2 (RJ12 - flat plug connector) 09 501 141, DKP 3 (RJ12 - M12)		