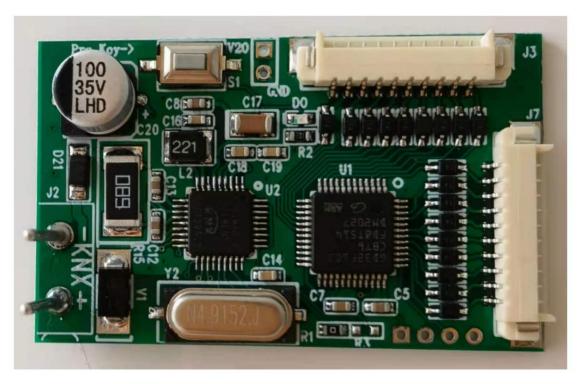
Handbuch zum KNX Ein- und Ausgangsmodul

H8I8O V0.3



charakteristisch

- ÿ Eingabeerkennung: langes Drücken, kurzes Drücken
- ÿ Eingangsfunktionen: Schalten, Dimmen, Vorhänge, Festwert, Mehrwertzyklus
- ÿ Ausgangsfunktion: hoher Pegel, niedriger Pegel, positiver Impuls, negativer Impuls

Anwendung: Schalttafel, Relaismodul

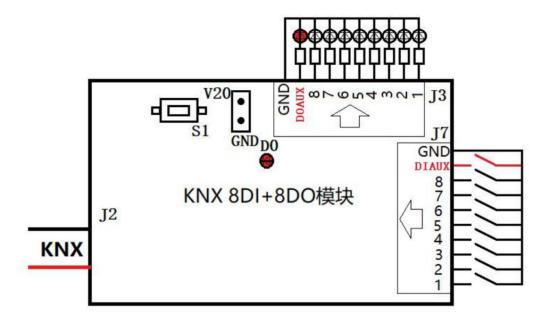
Leiterplattengröße: 44,0 mm * 27,2 mm

Gewicht: ca. 6,7 Gramm (ohne Schrumpfschlauch und Anschlüsse)

Inhaltsverzeichnis 1 Hardwarebeschreibung	
1.1 KNX-Schnittstelle	
1 1.2 DO-Schnittstelle	1
1.3 DI-Schnittstelle	2 1.4
Programmierleuchte, Programmiertaste	2
2 ETS-Datenbank	2 2.1
Datenbankparameter	
2.1.1 Allgemeine Einstellungen	3
2.1.2 DI-Parameterschalter	4 2.1.3
DI-Parameter . Dimmen	
5 2.1.4 DI-Vorhänge	5 2.1.5 DI-
Parameter Festwert (1 Byte)	6 2.1.6 DI-
Parameter	7 2.1.7 DO-
Parameter	7 2.2
Datenbank-Kommunikationsobjekte.	8 3
Anwendungsbeispiele	9
3.1 Trockenkontaktschalter	9 3.2
Bewegungserkennungsmodul	10
3.3 Allgemeine Relais	
11 3.4 Magnetisches Verriegelungsrelais	12
4 Versionshinweise	13 5
Kontaktieren Sie mich	14

1Hardwarebeschreibung

Das Hardwarediagramm sieht wie folgt aus



1.1 KNX- Schnittstelle

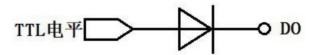
Der Pin an J2 ist mit dem KNX-Bus verbunden und kann an Standard-KNX-Klemmen angeschlossen werden.

1.2 DO -Schnittstelle

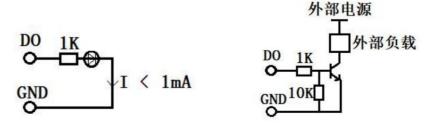
J3 ist die Ausgangsschnittstelle mit insgesamt 9 Ausgängen. Jeder Ausgang hat einen 3,3-V-TTL-Pegel, nachdem er durch eine Diode geleitet wurde.

an den Ausgangsanschluss an, wie unten gezeigt. Der Ausgangsstrom jedes Ausgangs beträgt weniger als 1 mA und kann über einen 1 kOhm-Widerstand angesteuert werden.

Bewegen Sie eine LED oder geben Sie ein Steuersignal. J3-Spezifikationen: Stiftabstand 1,25 mm, 10P.



DO treibt die LED direkt an und steuert das Signalschema:

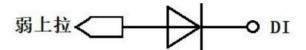


-----KNX 8DI 8DO Handbuch------

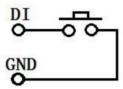
1.3 DI- Schnittstelle

J7 ist eine DI-Schnittstelle mit insgesamt 9 Kanälen. Sie ist wirksam, wenn DI mit GND kurzgeschlossen ist. J7-Spezifikationen: Stiftabstand 1,25 mm,

10P.



Verdrahtungsmethode:



1.4 Programmierleuchten und Programmiertasten

Die Programmierleuchte auf der Platine ist D0 und die Programmiertaste ist S1. Gleichzeitig kann DOAUX über die Datenbank konfiguriert werden

Zur Steuerung externer Programmierleuchten und DIAUX zum Auslösen des Programmiermodus.

2 ETS- Datenbank

Die ETS-Datenbankdatei lautet: Testprojekt H8I8O V3.knxproj, ETS entsprechend dem Projektmodus importieren,

Geräte finden Sie unter "Geräte" und können in andere Projekte kopiert werden. Die Datenbank unterstützt Chinesisch und Englisch und ist unter zu finden

Wählen Sie es unter "Konfiguration/Sprache/Bevorzugte Produktsprache" der ETS aus.

2.1 Datenbankparameter

2.1.1 Allgemeine Einstellungen



Sendezeitraum für Dimmnachrichten (*100 ms) – Wenn DI mit Dimmfunktion konfiguriert ist, wird durch langes Drücken eine Nachricht an den Bus gesendet.

Es werden periodisch relative Dimmmeldungen gesendet. Mit diesem Parameter wird der Sendezeitraum festgelegt. Die Einheit beträgt 100 ms. Zum Beispiel,

Wenn dieser Parameter 3 ist, beträgt die Periode = 3*100 ms = 300 ms.

Ob eine Schaltnachricht gesendet werden soll, wenn der Dimmstatus auf 0 % oder 100 % eingestellt ist – wenn DI als Dimmfunktion konfiguriert ist

Wenn nach langem Drücken die entsprechende Dimmmeldung periodisch an den Bus gesendet wird, wird bei jedem Senden die Dimmmeldung innerhalb des Moduls gesendet

Der Wert erhöht oder verringert sich entsprechend der Dimmamplitude; wenn dieser Parameter auf 0 % reduziert oder auf 100 % erhöht wird

Bestimmt, ob Daten über das Switch-Objekt gesendet werden sollen.

Ob nach langem Drücken im Dimmzustand eine Stoppnachricht gesendet werden soll – wenn DI mit Dimmfunktion konfiguriert ist, langes Drücken

Anschließend werden periodisch relative Dimmmeldungen auf den Bus gesendet. Nach erfolgtem langen Tastendruck wird das relative Dimmmobjekt über das relative Dimmmobjekt auf den Bus gesendet.

Durch diesen Parameter wird bestimmt, auf welcher Linie die Stoppmeldung gesendet wird

Ob der Programmiermodus durch eine DI-Kombination ausgelöst werden soll – manchmal ist es umständlich, die Programmiertaste auf der Platine zu drücken

Schlüssel (z. B. an der Wand installiert) können wir über die DI-Kombination in den Programmiermodus wechseln. Nachdem Sie diesen Parameter aktiviert haben,

Halten Sie im Nicht-Programmiermodus zwei oder mehr DI-Gruppen gleichzeitig länger als 2 Sekunden gedrückt, um in den Programmiermodus zu gelangen

Im Programmiermodus wird durch Drücken eines beliebigen DI der Programmiermodus verlassen.

Ob es aktiviert ist, einen zweiten Impuls über DO zu senden, um den Eintritt in den Programmiermodus anzuzeigen – manchmal ist die Leiterplatte verborgen

(Zum Beispiel, wenn es an der Wand installiert ist) ist die Programmierleuchte nicht sichtbar. Wir können diesen Parameter aktivieren und DO verwenden, um die Programmierung anzuzeigen.

Modus (wenn DO LED steuern kann). Nach der Aktivierung dieses Parameters wird die LED im Programmiermodus mit DO verbunden

Es blinkt einmal pro Sekunde.

DIAUX ist konfiguriert als - DIAUX ist ein Multifunktionseingang und standardmäßig als Programmiertaste konfiguriert, was äguivalent zu ist

Programmiertaste (S1) auf der Platine. Wir können auch das Auslösen von DOAUX konfigurieren, das z. B. auf

Wenn sich eine Person nähert (zusätzlicher Sensorkreis erforderlich), leuchtet die Hintergrundbeleuchtung auf und erlischt dann automatisch nach einer festgelegten Zeitverzögerung

Die Anzahl der Sekunden für das Zurücksetzen der DOAUX-Verzögerung (bei 0: DOAUX wird jedes Mal umgeschaltet, wenn DIAUX ausgelöst wird) – wenn DIAUX

Dieser Parameter kann konfiguriert werden, um DOAUX auszulösen. Wenn der Parameter 0 ist, wird DOAUX jedes Mal umgedreht, wenn DIAUX ausgelöst wird.

Wenn der Parameter nicht 0 ist, ist dies die Anzahl der Sekunden für das Zurücksetzen der DOAUX-Verzögerung.

2.1.2 DI- Parameter

Die einstellbaren Parameter für jeden DI sind gleich. Zur Erläuterung nehmen wir hier DI1 als Beispiel.



Wenn die DI-Funktion als "Schalter" ausgewählt ist, gibt es drei Auslösemethoden für DI: kurzes Drücken, langes Drücken und langes Drücken.

Beide können einzeln 1-Bit-Schaltdaten über das entsprechende Kommunikationsobjekt auf den Bus senden.

Die als langes Drücken bestätigte Zeit (*100 ms) – Mit diesem Parameter teilen Sie dem Modul mit, wie lange das Drücken als lang gilt.

Drücken Sie, jede Taste kann unabhängig eingestellt werden, die Einheit beträgt 100 ms. Definition: 1. Kurzes Drücken bezieht sich auf den Zeitraum vom Drücken bis zum Loslassen

Die Betätigungszeit ist kürzer als die lange Presszeit. 2. Die lange Presszeit bezieht sich auf das Beginnen mit dem Pressen und das Weiterdrücken für eine längere Zeit als die lange Presszeit.

3. Langes Drücken bezieht sich auf den Vorgang, der durch langes Drücken bestätigt und dann losgelassen wird.

Bei kurzem Drücken ausführen – Dieser Parameter gibt den Vorgang an, der nach einem kurzen Drücken ausgeführt werden soll. Dies kann sein: keine Aktion/Ein/Aus/Kreuz

Anstelle eines Schalters wird der entsprechende Wert durch kurzes Drücken des Kommunikationsobjekts DIx (x=1..8) auf den Bus gesendet.

Bei langem Drücken ausführen: Dieser Parameter gibt den Vorgang an, der nach langem Drücken ausgeführt werden soll. Dies kann sein: keine Aktion/Ein/Aus/Kreuz

Tauschen Sie den Schalter aus, der entsprechende Wert wird über das Kommunikationsobjekt Dlx (x=1..8) durch langes Drücken auf den Bus gesendet.

Bei langern Drücken und Loslassen ausführen: Dieser Parameter gibt den Vorgang an, der nach langern Drücken und Loslassen ausgeführt werden soll. Dies kann sein: keine Aktion/

Ein-/Aus-/Alternativschalter, der entsprechende Wert wird über das Kommunikationsobjekt DIx (x=1..8) durch langes Drücken und Loslassen auf den Bus gesendet.

Lautstärke aus.

2.1.3 DI -Parameter



Bei Auswahl der DI-Funktion "Dimmen" löst ein kurzer Druck auf DI den Schaltwert und das absolute Dimmen aus, ein langer Druck löst aus

Relatives Dimmen auslösen, langes Drücken und Loslassen löst den relativen Dimmstopp aus.

Bestätigt als lange Druckzeit (*100 ms) - siehe 2.1.2.

Wird durch kurzes Drücken ausgeführt - siehe 2.1.2.

Absoluter Dimmwert – nach einem kurzen Tastendruck, wenn der Kommunikationsobjekt wert des kurzen Tastendrucks 1 ist, wird das absolute Dimm-Kommunikationsobjekt angezeigt

Wenn ja, werden die durch die Parameter angegebenen Werte gesendet, andernfalls wird 0 gesendet

Dimmmodus – kann konfiguriert werden als: keine Aktion/hell/dunkel/abwechselnd hell und gedimmt, ausgelöst durch langes Drücken.

 $Dimmamplitude-kann\ als\ Einstellung\ konfiguriert\ werden:\ 1/1,\ 1/2,\ 1/4,\ 1/8,\ 1/16,\ 1/32,\ 1/64$

Feste relative Dimmamplitude. Hier bedeutet beispielsweise 1/64, dass die Änderung nach 64-maligem Senden 100 % beträgt.

2.1.4 DI- Vorhänge



Wenn die DI-Funktion als "Vorhang" ausgewählt ist, kann sowohl ein kurzer als auch ein langer Druck von DI konfiguriert werden, um den Vorhang zu bewegen oder anzuhalten

Ende.

Bestätigt als lange Druckzeit (*100 ms) - siehe 2.1.2.

Bewegungsrichtung – die Bewegungsrichtung nach Auslösen der Bewegung der Vorhänge

Verschiedene Richtungen können als "Linksbewegung, Rechtsbewegung" oder "Öffnen, Schließen" usw. verstanden werden.

Steuermodus - Die drei Steuermodi sind in den Parametern dargestellt: "Kurzes Drücken zum Bewegen, langes Drücken zum Stoppen", "Kurzes Drücken zum Stoppen"

"Stopp, langes Drücken zum Bewegen" und "Kurzes Drücken zum abwechselnden Bewegen/Stoppen".

Timeout-Zeit (Sekunden) - Wenn der Steuermodus "Kurz drücken, um abwechselnd zu bewegen/anzuhalten" ist, muss das Timeout angegeben werden

Zeit. Bedeutung: Unter der Annahme, dass der Parameter 10 ist, führt jeder kurze Druck abwechselnd zu einer Bewegung oder einem Stopp.

Die letzte Ausführung ist eine Bewegung. Wenn die nächste Ausführung innerhalb von 10 Sekunden erfolgt, wird die Ausführung gestoppt. Wenn die nächste Ausführung innerhalb von 10 Sekunden erfolgt, wird die Ausführung gestoppt.

Der Zug wird nach Sekunden ausgeführt. Der Zweck dieses Parameters besteht darin, ein Leerdrücken nach längerer Inaktivität zu vermeiden

Es wird der Zeitpunkt bestimmt, zu dem der Vorhang seinen vollen Hub erreicht

2.1.5 DI- Parameter. Fester Wert (1 Byte)



Wenn die DI-Funktion als "Fester Wert (1 Byte)" ausgewählt ist, erfolgt das kurze Drücken, lange Drücken und lange Drücken des Loslassens von DI

Jede Auslösemethode kann individuell 1 Byte spezifizierter Daten über das entsprechende Kommunikationsobjekt auf den Bus senden.

Bestätigt als lange Druckzeit (*100 ms) – siehe 2.1.2.

Bei kurzem Tastendruck gesendet – Dieser Parameter gibt den Wert an, der bei kurzem Tastendruck über das Objekt Dlx Kurzer Tastendruck (x=1..8) an den Bus gesendet wird.

Die Daten sind jedes Mal die gleichen.

Bei langem Drücken gesendet – Dieser Parameter gibt das Dlx-Objekt für langes Drücken (x=1..8) an, das bei langem Drücken an den Bus gesendet werden soll.

Die Daten sind jedes Mal die gleichen.

Wird bei langem Drücken und Loslassen gesendet – Dieser Parameter gibt das Dlx-Objekt "Langes Drücken und Loslassen" (x=1..8) bei langem Drücken und Loslassen an.

Die an den Bus gesendeten Daten sind jedes Mal dieselben.

------ ----KNX 8DI 8DO Handbuch------

2.1.6 DI- Parameter. Mehrwertschleife (1 Byte)



Wenn die DI-Funktion als "Mehrwertschleife (1 Byte)" ausgewählt ist, löst ein kurzes Drücken von DI die Generierung einer Mehrwertschleife aus.

liefern.

Bestätigt als lange Druckzeit (*100 ms) - siehe 2.1.2.

Wert 1~10 (254 bedeutet kein Senden) - Mit jedem kurzen Tastendruck wird der Reihe nach über mehrere Werte auf einen bestimmten Wert umgeschaltet

Das Wertschleifenobjekt sendet Daten auf den Bus. Wenn der Wert 254 ist, wird er nicht gesendet und auf den nächsten Wert umgeschaltet.

Wenn der letzte erreicht ist, beginnt der Zyklus mit dem ersten. Die Werte können bei Bedarf gleich sein.

2.1.7 DO -Parameter

Die Parameter, die für jeden DO eingestellt werden können, sind die gleichen. Zur Erläuterung nehmen wir hier DO1 als Beispiel.



Der Pegelausgabemodus des DOx-Objekts nach dem Empfang der Daten (x=1..8) – da der Chip-Pin eine Binärdatei durchläuft

Die Diode ist für den externen Ausgang vorgesehen und an der Diode fällt ein Spannungsabfall von etwa 0,2 V ab. Darüber hinaus gibt der Chip einen niedrigen Pegel aus

Bei Verwendung als Steuersignal muss ein externer Pulldown-Widerstand angeschlossen werden.

------ ----KNX 8DI 8DO Handbuch------

"1->High-Pegel, 0->Low-Pegel": Wenn das DO-Objekt 1 empfängt, wird es über den entsprechenden DO-Pin ausgegeben

Hoher Pegel; beim Empfang von 0 wird niedriger Pegel ausgegeben.

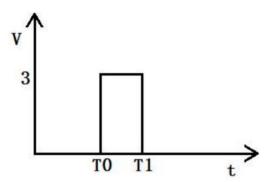
"1->Low-Pegel, 0->High-Pegel": Wenn das DO-Objekt 1 empfängt, wird es über den entsprechenden DO-Pin ausgegeben

Niedriger Pegel; beim Empfang von 0 wird ein hoher Pegel ausgegeben.

"1-»Positiver Impuls, 0-»Low-Pegel": Wenn das DO-Objekt 1 empfängt, wird es über den entsprechenden DO-Pin ausgegeben

Positiver Impuls; bei Empfang von 0 wird Low-Pegel ausgegeben. Wie in der folgenden Abbildung gezeigt, empfängt das DO-Objekt zum Zeitpunkt T0 1 und der Pin gibt einen hohen Pegel aus.

Zum Zeitpunkt T1 wechselt der Pin automatisch auf Low-Pegel und die Impulsbreite = T1-T0.



Andere Ausgabemethoden sind ebenfalls leicht zu verstehen, daher werden wir sie hier nicht einzeln analysieren.

Level nach Reset: Mit diesem Parameter können Sie den DO-Level nach dem Zurücksetzen des Moduls angeben.

2.2 Kommunikationsobjekte der Datenbank

Jeder DI-Kanal belegt 3 Objekte und jeder DO-Kanal belegt 1 Objekt, also insgesamt 32 Objekte.

Objekt der Schaltfunktion:

序号▲	名称	对象功能	长度
2 0	DI1短按	开关	1 bit
1	DI1长按	开关	1 bit
■2	DI1长按释放	开关	1 bit
Objekte de	er Dimmfunktion:		
序号▲	名称	对象功能	长度
■ ≯lo	DI1	开 坐	1 hit

序号	▲ 名称	对象功能	长度
 0	DI1	开关	1 bit
1	DI1	相对调光	4 bit
1 2	DI1	绝对调光	1 byte

Vorhangfunktionsobjekte:

序号	名称	对象功能	长度
2 0	DI1	窗帘移动	1 bit
* 1	DI1	窗帘停止	1 bit

Festwertobjekt (1 Byte):

序号	名称	对象功能	长度
■2 0	DI1短按	固定值	1 byte
■2 1	DI1长按	固定值	1 byte
2	DII长按释放	固定值	1 byte

Objekt der mehrwertigen Schleife (1 Byte):



Objekte von DO:

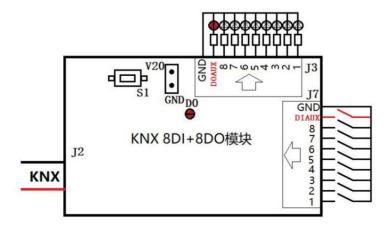
序号	名称	对象功能	长度
24	DO1	輸出	1 bit
■ 25	DO2	输出	1 bit
■2 6	DO3	輸出	1 bit
■2 7	DO4	輸出	1 bit
■ 2 28	DO5	输出	1 bit
■ 29	DO6	輸出	1 bit
■2 30	DO7	输出	1 bit
■2 31	DO8	輸出	1 bit

3Anwendungsbeispiele

3.1 Trockenkontaktschalter

Schließen Sie die Schaltersignalleitung wie in der Abbildung unten gezeigt an die DI-Schnittstelle J7 an. Wenn eine Statusrückmeldungsleuchte vorhanden ist, kann diese über DO angeschlossen werden.

Ausgangssteuerung von Port J3.



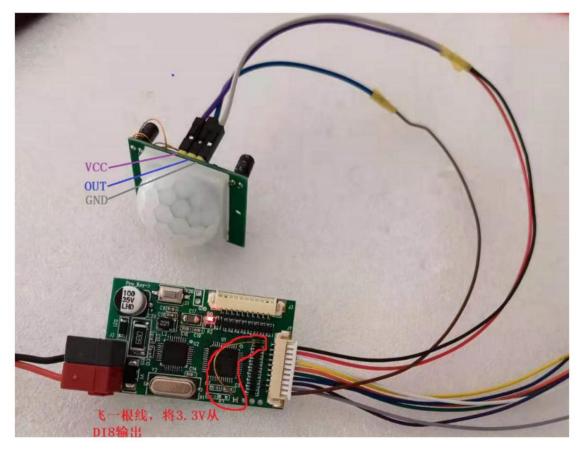
3.2Bewegungserkennungsmodul

Zur Modifikation wird hier ein gängiges Infrarot-Sensormodul für den menschlichen Körper auf dem Markt verwendet: Entfernen Sie das

Spannungsstabilisierender Chip, Durchgang 3,3 V. Fügen Sie gleichzeitig eine Triode hinzu, um das OUT-Signal umzudrehen. H8I8O-Modul: Eine Linie fliegen

Geben Sie 3,3 V von DI8 aus, um das Sensormodul mit Strom zu versorgen. Das OUT-Signal des Sensormoduls wird an DI1 von H8I8O eingegeben.

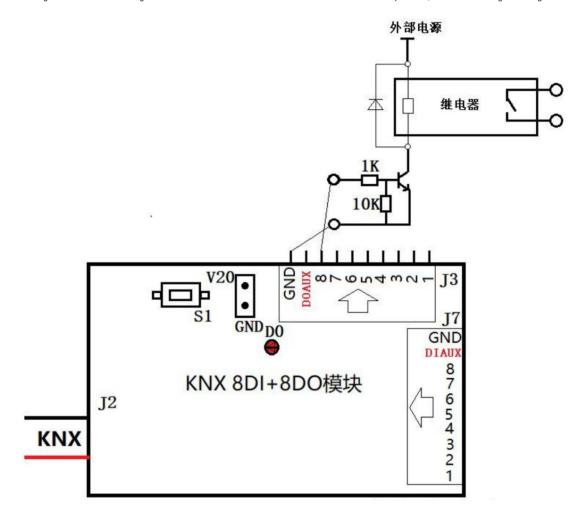
Auf diese Weise kann durch die Konfiguration von DI1 das automatische Herunterfahren um eine bestimmte Zeit verzögert werden.



3.3 Allgemeine Relais

Da das Hauptrelais den Strom aufrechterhalten muss, ist es nicht möglich, nur die KNX-Bus-Spannungsversorgung zu verwenden.

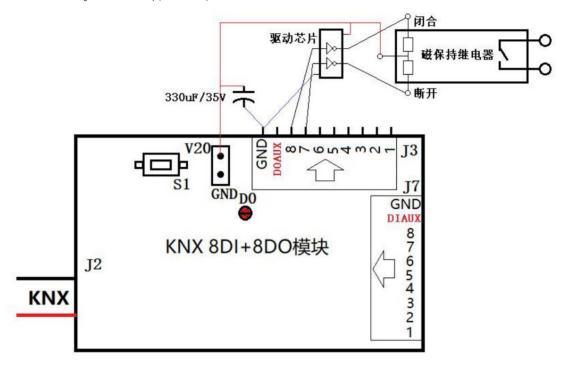
Hilfsenergie bereitstellen. Das DO-Signal kann das Relais über einen Transistor oder einen anderen Treiberchip steuern, wie in der Abbildung unten dargestellt.



3.4 Magnetisches Verriegelungsrelais

Das Bild unten zeigt die Ansteuerung eines Relais. Es muss lediglich eine KNX-Bus-Spannungsversorgung angeschlossen werden

Der Kondensator versorgt auch den Treiberchip (z. B. ULN2803) mit Strom.



Die beiden DO-Ausgangsimpulse, die das Schließen und Öffnen des Relais steuern, sind gegensätzlich eingestellt:



Auf diese Weise kann dieses Relais über die Gruppenadresse 1/1/4 gesteuert werden.

IZAIS	V ODLODO Haradhirah
	X 8DL8DC Handbuch

4 Versionshinweise

aktuelle Version	
Hardware: H8I8O V0.3	
Datenbank: Testprojekt H8I8O V3.knxproj	
Der Unterschied zwischen historischen Versionen und aktuellen Versionen	
Bei der Hardware handelt es sich um die Version H8I8O V0.2, die kein absolutes Dimmen unterstützt; die Triggerprogrammierung durch DI-Kombination wird nicht unterstüt	zt
Modell.	
Dieses Modul ist ein allgemeines Modul mit einigen häufig verwendeten Funktionen und kann nicht alle Anwendungsszenarien erfüller	١.
kombinieren. Bei besonderen Bedürfnissen kann eine individuelle Anpassung durchgeführt werden.	

5Kontaktieren Sie mich



E-Mail: Daylily, 707083746@qq.com

Taobao-Shop: https://shop232061225.taobao.com/?spm=2013.1.1000126.d21.3fd16af3DMxTFI