

DEUTSCH

Produktdatenblatt

1-Wire - A -Serie

Module zur Steuerung von LEDs & Relais

| | |
|---|-----------|
| Übersicht - 1-Wire: Module zur Steuerung von LEDs & Relais | 3 |
| Technische Daten und Merkmale | 4 |
| Blockschaltbilder der Bestückungsvarianten | 5 |
| Abmessungen & Maßzeichnung | 6 |
| Kompatibilität | 7 |
| Detailbeschreibung der Ein- / Ausgänge | 8 |
| Anschlussbeispiele | 10 |
| Anschluss iButton Kontaktiereinrichtung & DC / DC Wandler Anschluss LED oder 7-Segment-Anzeige | |
| Support & Rechtliche Hinweise | 12 |

Sicherheitshinweise

Nur fester Einbau in Gebäuden!

Die Module aus dieser Serie sind ausschließlich zum festen Einbau in und an Gebäuden und für den festen Anschluss an die Gebäudesystemtechnik geeignet.

Nur Fachpersonal

Der Anschluss darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen.

Ausschluss der Haftung für Folgeschäden und der Gewährleistung bei Veränderung

Folgeschäden die aus der Nichtbeachtung dieser Anschlussvorschriften oder durch Fehler eines Moduls entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen. Ebenfalls entfallen bei Veränderungen des Gerätes durch den Anwender alle Gewährleistungsansprüche.

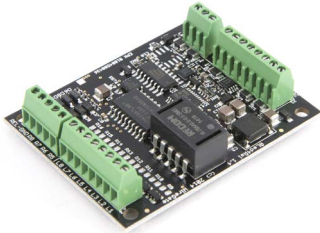
Die Module sind nicht für Sicherheitszwecke geeignet

Die Module aus dieser Serie dürfen nicht für medizinische- und / oder Überwachungszwecke, welche dem Schutz von Personen gegen Gefährdung oder Verletzung dienen und nicht als NOT-AUS-Schalter an Anlagen und Maschinen oder vergleichbare sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden.

1-Wire: Module zur Steuerung von LEDs & Relais

Steuerung von 8 LED und / oder 4 Relais - in zwei Ausführungen

Universell nutzbares Produkt zur Steuerung von 8 LEDs und / oder 4 Relais in zwei Varianten mit oder ohne DC / DC Wandler. Störsichere digitale Datenübertragung über 1-Wire Bussystem, keine Kalibrierung notwendig.



Verwendungszweck

Das neue Modul wurde als universell nutzbares Produkt zur Steuerung von 8 LEDs konzipiert. Es verfügt über 8 LED-Kanäle als High-Side-Driver und ist geeignet für LEDs mit Common Cathode oder mit beiden Anschlüssen frei. Kathode ist hierbei auf Masse zu legen. An jedem Kanal können 1 bis 12 LEDs in Serie angeschlossen werden. Die erweiterte Variante (Art-Nr. 0268) beinhaltet einen DC/DC Wandler, der aus 7 - 30 V Eingangsspannung 5,3 V / 500 mA am Ausgang zur Verfügung stellt.

Lieferumfang

Baugruppe mit DC / DC Wandler (je nach Ausführung) sowie 8 High-Side (Plusschaltend) Ausgängen mit Konstantstromquellen mit jeweils (je nach Ausführung) 20 - 65 mA. Zusätzlich mit 4 Ausgängen für Relais mit je bis zu 300 mA. Die 4 Ausgänge für die Relais sind parallel geschaltet zu den LED-Ausgängen 5-8 und dürfen auch parallel genutzt werden.

Störsichere Datenübertragung mit 1-Wire Protokoll inkl. jeweiliger Seriennummer und Prüfsumme.

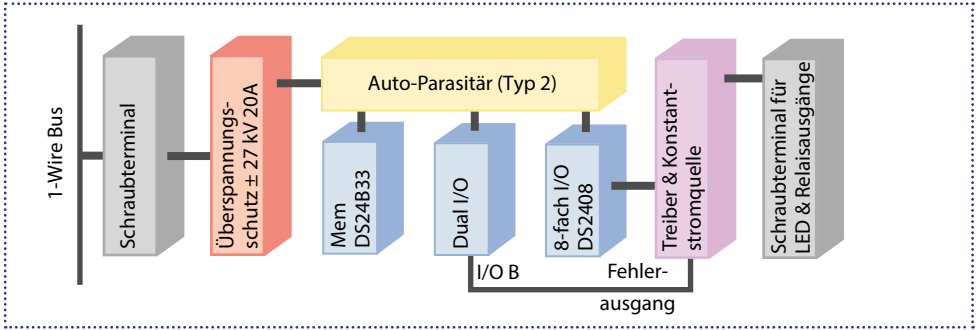
| Merkmale | Art.-Nr. 0267 Basisprodukt | Art.-Nr. 0268 inkl. DC / DC Wandler |
|--|-------------------------------|--|
| Betriebsbereich <ul style="list-style-type: none"> Betriebsbereich: -20 °C bis 80 °C (Baugruppe) | ✓ | ✓ |
| Anzahl LED Kanäle / LEDs <ul style="list-style-type: none"> Anzahl Kanäle: 8 LED-Kanäle als High-Side-Driver LEDs pro Kanal: 1 - 12 LEDs (in Serie max. 32 V) | 8 Kanäle je bis 12 LEDs | 8 Kanäle je bis 12 LEDs |
| Anzahl Relais Ausgänge <ul style="list-style-type: none"> Anzahl: 4 Relais Ausgänge zu LED-Kanal 5-8 parallel geschaltet mit jeweils Freilaufdioden, je belastbar mit 300 mA | 4 | 4 |
| DC / DC Wandler <ul style="list-style-type: none"> Eingangsspannung: 7-30 V Ausgangsspannung: 5,3 V / 500 mA | | ✓ |
| Anzahl Überspannungsschutzelemente <ul style="list-style-type: none"> ESD, IEC61000-4-2, ± 27 kV Blitzschutz, IEC61000-4-5, 20 A | 6 | 7 |
| Spannungsversorgung & Stromaufnahme <ul style="list-style-type: none"> Betriebsspannung: 4,0 - 5,5 V Stromaufnahme im Leerlauf ohne LED | 50 µA | 50 µA |
| Elektrischer Anschluss <ul style="list-style-type: none"> 2 / 3-Leiteranschluss (Data, GND, VDD) an 1-Wire Bus über Leiterplattenklemmen | ✓ | ✓ |
| Schutzart <ul style="list-style-type: none"> IP 20 | ✓ | ✓ |
| Anzahl lizenzpflichtige Slaves / Slaves gesamt | 2 / 3 | 2 / 3 |

1-Wire: Module zur Steuerung von LEDs & Relais

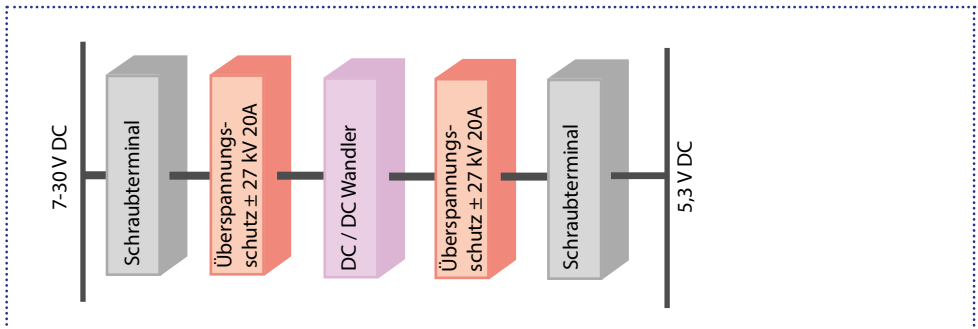
Blockschaltbilder zur Darstellung der Ausführungsvarianten; Artikel-Nr. 0267 & 0268

A-Serie

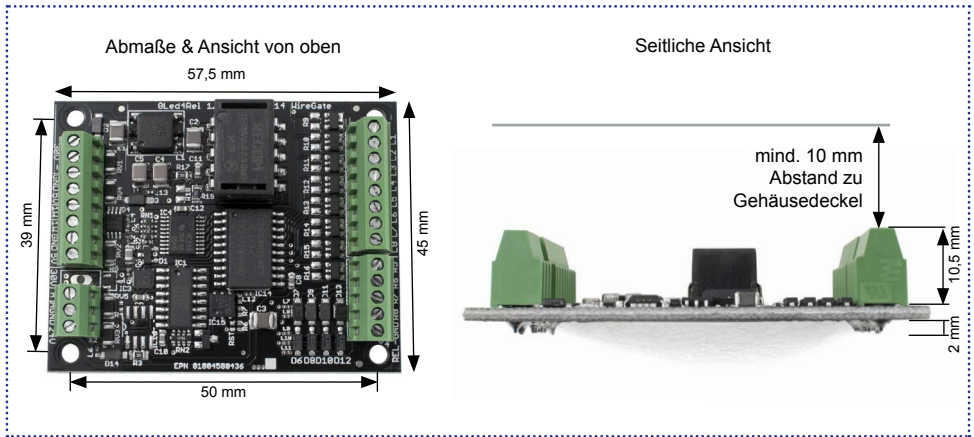
Art-Nr. 0267 & 0268 / 1-Wire Modul zur Steuerung von 8 LED / 4 Relais



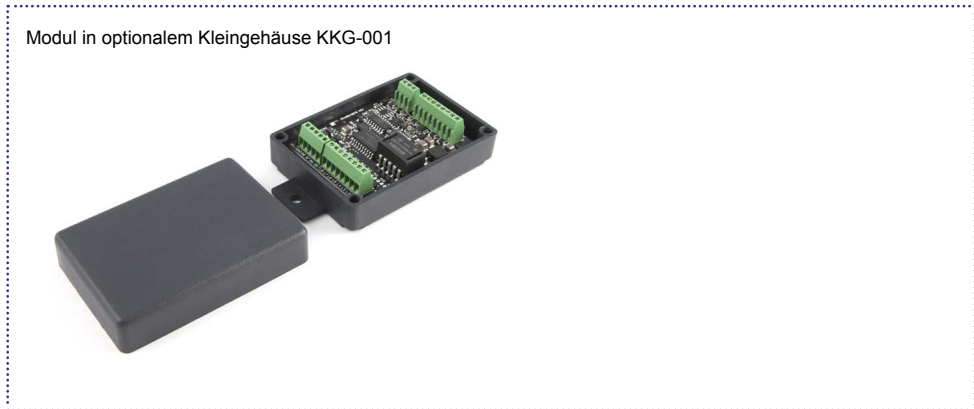
Schaltbild DC / DC Wandler zusätzlich bei Art-Nr. 0268 enthalten



Maßzeichnung



Montagebeispiele



Kompatibilität

Nutzung des Moduls in Verbindung mit dem WireGate Multifunktionsgateway und WireGate Busmaster:

Bitte schließen Sie das Modul einfach an den 1-Wire Bus an. Dieses wird vom WireGate Multifunktionsgateway automatisch erkannt. Mindestens ist die Software ab V 1.1 erforderlich oder höher.

Nutzung des Moduls in Verbindung mit anderen Busmastern / Software:

Bitte beachten Sie die Anleitung der anderen Produkte wie Busmaster und Software.

Nutzung der Sensoren in Verbindung mit Loxone / IPS:

Die Bausteine DS2408 wird von der Loxone nicht unterstützt. Das Modul kann mit dem Loxone Miniserver nicht eingesetzt werden.

IPS unterstützt prinzipiell den Baustein DS2408, daher gehen wir von Kompatibilität aus. Wir haben dies selbst nicht getestet.

Sämtliche 7 Eingänge sind überspannungsgeschützt

Einspeisung extern 7 - 30 V

- Plus
- GND

Ausgang DC / DC Wandler + 5 V DC

- GND
- 5 V

1-Wire Ports

- Eingang 1-Wire Bus
- Ausgang für iButton Probes

Digital 5 V (z.B. von 1-Wire Bus)

- GND (von 1-Wire Bus)
- 5 V VDD (von 1-Wire Bus od aus DC / DC Wandler)

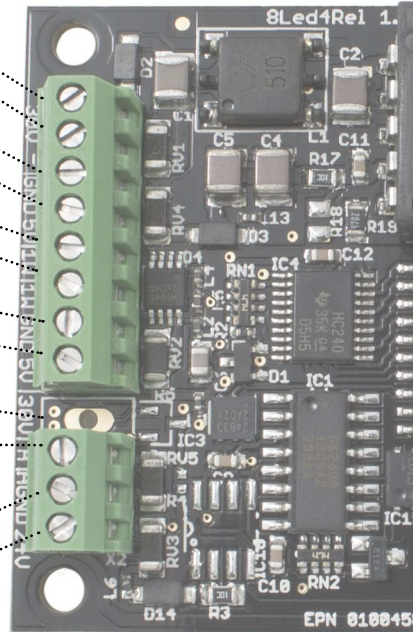
unbeschaltet

I/O Port

- 28 V / 20 mA (Reset bei Lötbrücke gegen GND)

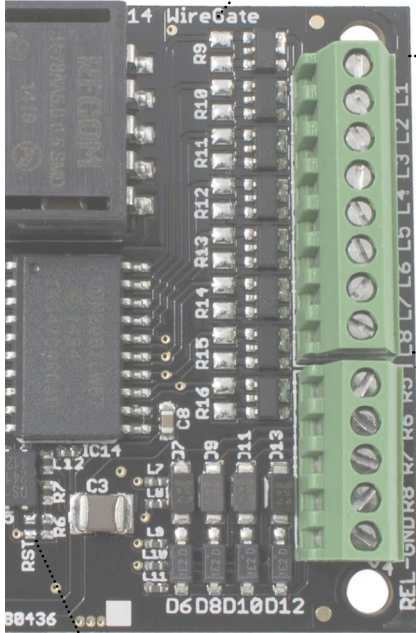
Analog-Spannungsversorgung für LED / Relais

- AGND
- 24 V DC



8 Einlötmöglichkeiten

- für Widerstände 0805 um den Konstantstrom zu erhöhen



8 LED Ausgänge

- Konstantstrom (je nach Ausführung) 20-65 mA (Standard: 20 mA)
- Hier die Anode (Plus-Pol) der LED anschließen. Kathode an A GND
- Achtung: Bei Verpolung und Spannungen über 5 V wird die LED zerstört

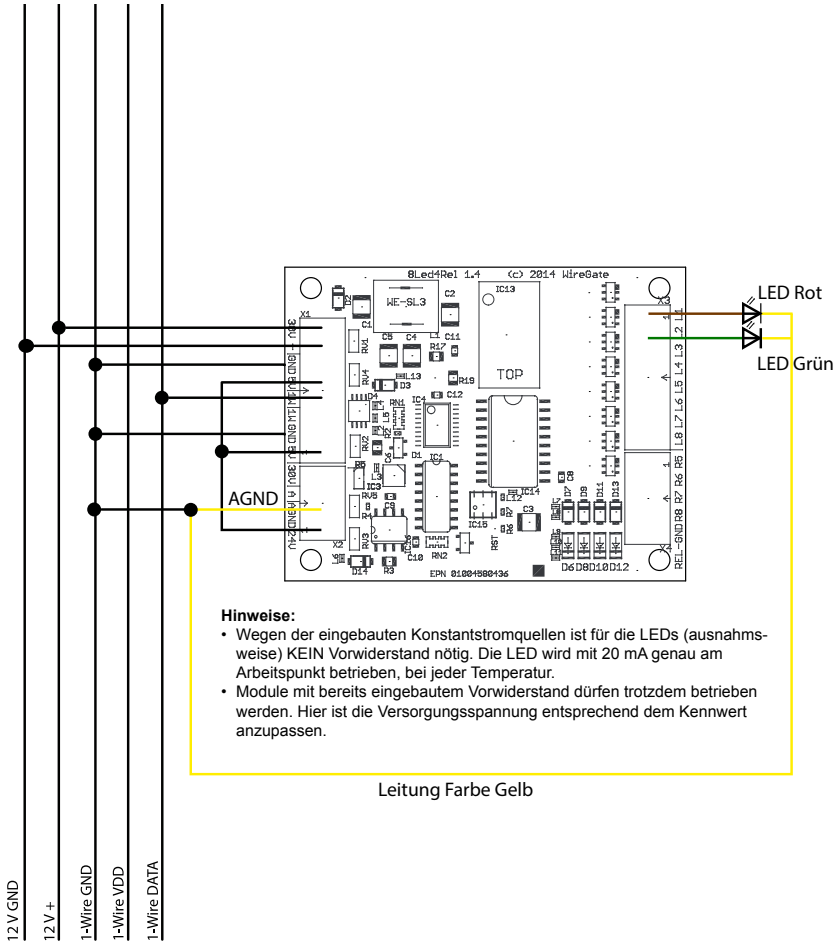
4 Relais Ausgänge

- Diese sind parallel zu den LED Ausgängen L5 - L8 ausgeführt, jedoch in für Relais geeigneter Weise inkl. Turbo-Löschung der Selbstinduktionsspannung
- GND der Relais nur an REL-GND anschließen

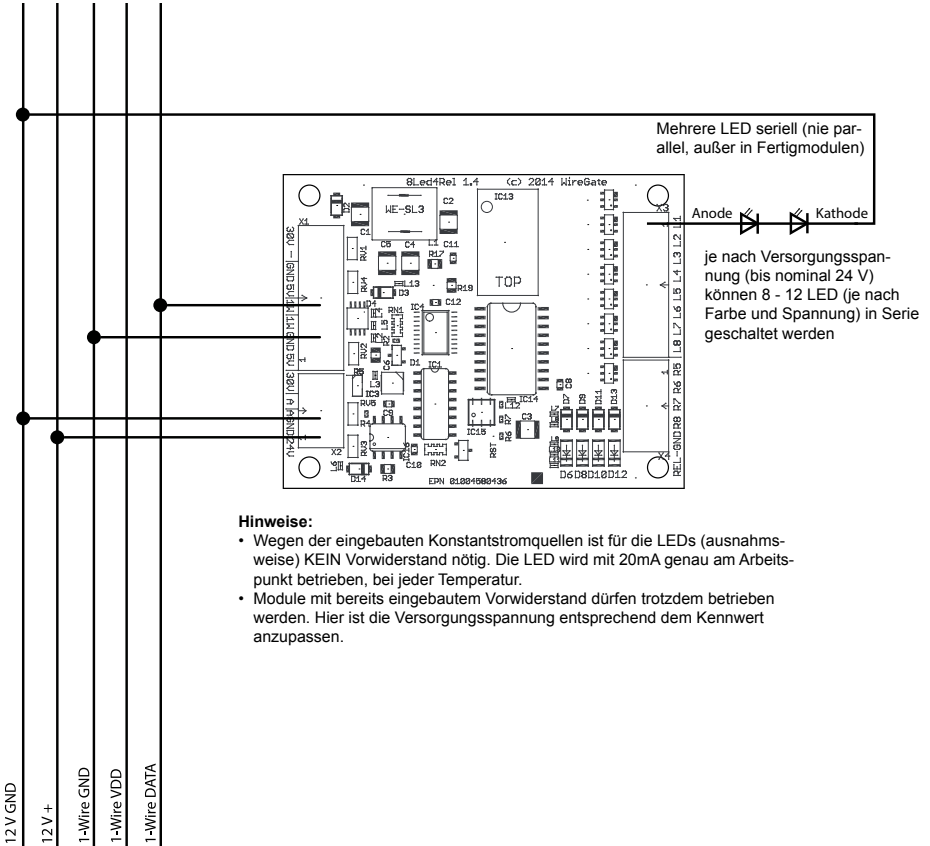
Lötbrücke für Reset des LED-Treibers

- per I/O Port A bzw. herausgeführtem Anschluss gegen GND

Anschlussbeispiel für iButton Kontaktiereinrichtungen (Probes) und Anschluss des DC / DC Wandlers für Erzeugung von 5 V DC aus 12 V DC; Art.-Nr. 0268



Anschlussbeispiel LED oder 7-Segment-Anzeige (Common Cathode) mit separater Versorgung 12 V (ohne DC / DC Wandler); Art.-Nr. 0267



Support

Unsere Produkte verlassen nur geprüft und in einwandfreiem Zustand unser Haus. Sollten Sie dennoch unsere Unterstützung benötigen oder eine Frage zu unseren Produkten und Dienstleistungen haben, können Sie uns gerne kontaktieren.

Um Ihnen eine schnelle Bearbeitung Ihrer Supportanfrage zu gewährleisten, bitten wir um eine möglichst detaillierte Beschreibung des Problems.

So können Sie uns erreichen:

- Über unser offizielles Support-Forum unter <http://knx-user-forum.de/wiregate/>
- Gerne auch per eMail an support@wiregate.de
- Per Telefon unter +49-8102-8951-65

Unsere Hotline ist telefonisch für Sie erreichbar:

| | | |
|--------------------------|------------------|-------------------|
| - Montag bis Donnerstag: | 9.00 – 12.00 Uhr | 13.00 – 17.00 Uhr |
| - Freitag: | 9.00 – 12.00 Uhr | 13.00 – 15.00 Uhr |

Rechtliche Hinweise

WireGate ist eine eingetragene Wort-/Bildmarke der Elaborated Networks GmbH (ElabNET). Der Inhalt dieses Dokuments darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch ElabNET in keiner Form, weder ganz noch teilweise, vervielfältigt, weitergegeben oder verbreitet werden.

1-Wire, iButton sind eingetragene Markenzeichen von Dallas Semiconductor Corp. EIB, KNX sind eingetragene Markenzeichen der KNX Association.

Verwendete Zeichnungen teilw. Public Domain / GFDL von Wikimedia Commons.

Die hier enthaltenen Informationen können ohne Benachrichtigung oder Ankündigung geändert werden. ElabNET stellt keine Ansprüche hinsichtlich der Vollständigkeit oder der Korrektheit der Informationen in diesem Dokument.

© 2009-2015 Elaborated Networks GmbH, Doc ID: 2034 V1.1 / 2015-08-19 / www.wiregate.de