

## Bedieningshandleiding Analoge ingang 4-kanaals



### 1. Systeminformatie

Dit apparaat is een product van het KNX/EIB-systeem en voldoet aan de KNX-richtlijnen.

Voor een goed begrip is gedetailleerde vakkennis door KNX/EIB-scholing een eerste vereiste.

De werking van het apparaat is van de gebruikte software afhankelijk.

Gedetailleerde informatie over de software die kan worden geladen en de functies die hiermee mogelijk zijn, alsmede informatie over de software zelf, vindt u in de productdatabase van de fabrikant.

Planning, installatie en inbedrijfstelling van het apparaat geschieden met behulp van door de KNX-gecertificeerde software.

De productdatabase en de technische beschrijvingen vindt u steeds actueel op internet onder [www.jung.de](http://www.jung.de)



### 2. Veiligheidsinstructies

#### Attentie!

**Inbouw en montage van elektrische apparaten mogen uitsluitend door een landelijk erkend installatiebedrijf worden uitgevoerd! Daarbij de geldende ongevalpreventievoorschriften naleven.**

**Bij veronachtzaming van de installatie-instructies kunnen brand of andere gevaren optreden.**

**$U_s$  en GND mogen niet met de corresponderende aansluitingen van een ander toestel worden verbonden. Voeding van aangesloten sensors door een aangesloten analoge ingangsmoduul is niet toegestaan (vernietigingsgevaar!).**

### 3. Functie

- De analoge ingang verwerkt meetgegevens van analoge sensors. Er kunnen maximaal vier vrij combineerbare analoge meetwaardeopnemers worden aangesloten.
- De analoge ingang analyseert zowel spannings- als stroomsignalen:  
Spanningssignalen: 0 ... 1 V DC                      0 ... 10 V DC  
Stroomsignalen: 0 ... 20 mA DC                      4 ... 20 mA DC
- De stroomingangen 4... 20 mA kunnen op draadbreek bewaakt worden (parameter).
- Met behulp van het analoge ingangsmoduul 4-kanaals Art. Nr. 2214 REG AM kunnen maximaal vier extra analoge sensors aangesloten en geanalyseerd worden.

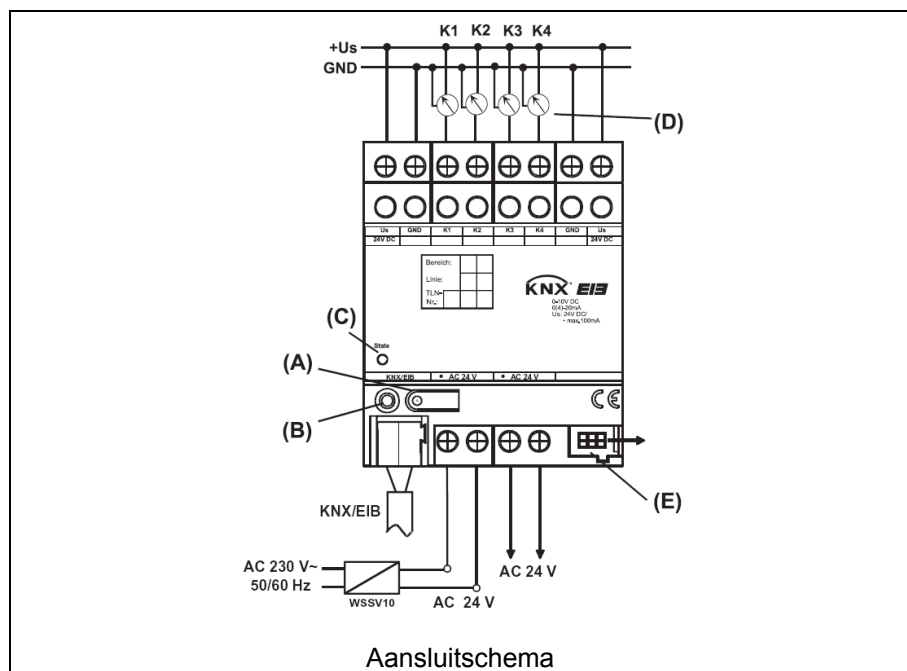
### 4. Montage

Vastklikken op DIN-rail 35 x 7,5 mm conform EN 50022.

**Aansluiting van een analogoog ingangsmoduul op de analoge ingang geschiedt uitsluitend met de 6-polige systeemstekker (bij analogoog ingangsmoduul bijgeleverd).**

Het analoge ingangsmoduul 4-kanaals werkt op een externe 24-V voeding, Art. Nr. WSSV10.

### 5. Aansluiting



---

+U <sub>s</sub> :	Voeding van externe meetwaardeopnemers
GND :	Referentiepotentiaal voor +U <sub>s</sub> en ingangen K1... K4
K1 ... K4 :	Meetwaarde-ingangen
KNX/EIB :	KNX/EIB-aansluitklem
AC 24 V :	externe voedingsspanning
(A) :	Programmeer-toets
(B) :	Programmeer-LED
(C) :	Status-LED, driekleurig (rood, oranje, groen)
(D) :	Meetwaardeopnemer
(E) :	Systeemconnector, 6-polig voor aansluiting van een analoge ingangsmodule

## 6. Voeding van aangesloten sensors

- Aangesloten sensors kunnen via de klemmen +U<sub>s</sub> en GND van het analoge ingangsmodule gevoed worden (zie afbeelding ①). Deze zijn dubbel geïnstalleerd en intern met elkaar verbonden.
- De totale stroomopname van alle hierlangs gevoede sensors mag 100 mA niet overschrijden.
- Bij overbelasting of kortsluiting tussen + U<sub>s</sub> en GND wordt de spanning afgeschakeld. Na eliminatie van de storing schakelt de spanning automatisch weer in.
- Aangesloten kunnen ook extern gevoed worden (b.v. wanneer hun stroomopname 100 mA overschrijdt). Aansluiting geschiedt dan tussen de klemmen K1... K4 en GND.



---

### Attentie!

U<sub>s</sub> en GND mogen niet met de corresponderende aansluitingen van een ander toestel worden verbonden.

Voeding van aangesloten sensors door een aangesloten analoge ingangsmodule is niet toegestaan (vernielingsgevaar!).

---

## 7. Installatie van een analoge ingangsmodule

Bij het installeren van een analoge ingangsmodule de volgende basisregels in acht nemen:

- Er kan max. een analoge ingangsmodule worden aangesloten.
- Vervanging van een analoge ingangsmodule door een module van hetzelfde type – b.v. bij een defect – kan tijdens bedrijf van het systeem geschieden (module spanningvrij schakelen!). Na vervanging voert de analoge ingang na ca. 25 s een reset uit. Daardoor worden alle in- en uitgangen van de analoge ingang en de aangesloten modules opnieuw geïnitieerd en in de oorspronkelijke stand gezet.
- Verwijdering of toevoeging van modules zonder aanpassing van de configuratie en aansluitend downloaden naar de analoge ingang is niet toegestaan, omdat dit functiestoringen in het systeem veroorzaakt.

## 8. Inbedrijfstelling

Na de eerste inschakeling voert de analoge ingang een moduulscan uit (status-LED): „Oranje / Aan“). Omdat een nieuw toestel standaard niet geconfigureerd is, schakelt de status-LED vervolgens op „Rood / Knippert snel“.

Een aangesloten analogoog ingangsmoduul signaleert zijn bedrijfsgereedheid, doordat zijn status-LED op „Snel knipperend“ schakelt.

Nadat een configuratie naar de analoge ingang is geladen, schakelt de status-LED op „Groen / Aan“; het moduul schakelt zijn status-LED uit.

## 9. Status-LED

Uit :	geen voedingsspanning
Oranje / Aan :	Moduulscan door analoge ingang
Oranje / knippert snel :	Scan analogoog ingangsmoduul
Rood / knippert langzaam :	Fout: Onderspanning op moduulaansluiting / kortsluiting $U_s$
Rood / knippert snel :	Fout: geen configuratie / Fout in parametrisering
Groen / knippert langzaam :	Adrestoewijzing, moduulscan voltooid, configuratie OK
Groen / knippert snel :	Parameters worden downgeload naar de modules
Groen / Aan :	Moduulscan voltooid, alles OK
Langzaam knipperend = 1/s; Snel knipperend = 2/s	

## 10. Aansluitbare sensors

Voor aangesloten sensors moeten de in te stellen parameters van tevoren bepaald worden.

Meting	Plaats	Art. Nr.
Helderheid	buiten	WS 10H
Schemering	buiten	WS 10D
Temperatuur	buiten	WS 10T
Wind	buiten	WS 10W
Regen	buiten	WS 10R

## 11. Technische gegevens

Voeding	
Voedingsspanning :	C 24 V $\pm$ 10 %
Stroomopname :	ax. 250 mA
Spanning KNX/EIB :	1 - 32 V DC
Vermogensopname KNX/EIB :	yp. 150 mW
Omgevingstemperatuur :	5 °C tot +45 °C
Opslag-/Transporttemp. :	25 °C tot +70 °C
Vochtigheid	
Omgeving/Opslag/Transport :	ax. 93% rel. vo., geen ochtcondensatie

Beveiligingsgraad :	P 20 conform EN 60529
Inbouwbreedte :	modulen / 72 mm
Gewicht :	a. 150 g
Aansluitingen	
Ingangen, voeding :	schroefklemmen
enkeldraads :	0,5 mm <sup>2</sup> - 4 mm <sup>2</sup>
fijndraads (zonder draadhuls) :	0,34 mm <sup>2</sup> - 4 mm <sup>2</sup>
fijndraads (met draadhuls) :	0,14 mm <sup>2</sup> - 2,5 mm <sup>2</sup>
KNX/EIB :	aansluit- en aftakklem
Uitbreidingsmoduul :	6-pol. systeemstekker
Sensoringangen	
Aantal :	4 x analog
analyseerbare sensorsignalen :	0 ... 1 V DC, 0 ... 10 V DC, 0 ... 20 mA DC, 4 ... 20 mA DC
Impedantie spanningsmeting :	ca. 18 kΩ
Impedantie stroommeting :	ca. 100 Ω
Voeding ext. sensors (+U <sub>s</sub> ) :	24 V DC, max. 100 mA DC
Aansluiting uitbreidingsmoduul :	24 V DC, max. 80 mA

**Technische wijzigingen voorbehouden.**

## 12. Garantie

Wij bieden garantie in het kader van de wettelijke bepalingen.

**U gelieve het apparaat franco met een beschrijving van de fout/  
storing aan onze centrale serviceafdeling te zenden:**

### **ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG**

#### **Service-Center**

Kupferstr. 17-19

D-44532 Lünen

Service-Line: +49 (0) 23 55 . 80 65 51

Telefax: +49 (0) 23 55 . 80 61 89

E-Mail: mail.vki@jung.de

#### **Technische dienst (algemeen)**

Service-Line: +49 (0) 23 55 . 80 65 55

Telefax: +49 (0) 23 55 . 80 62 55

E-Mail: mail.vkm@jung.de

#### **Technische dienst (KNX/EIB)**

Service-Line: +49 (0) 23 55 . 80 65 56

Telefax: +49 (0) 23 55 . 80 62 55

E-Mail: mail.vkm@jung.de

 Het CE-teken is een vrijhandelsteken dat uitsluitend voor de autoriteiten bedoeld is en geen toezegging van produkteigenschappen inhoudt.