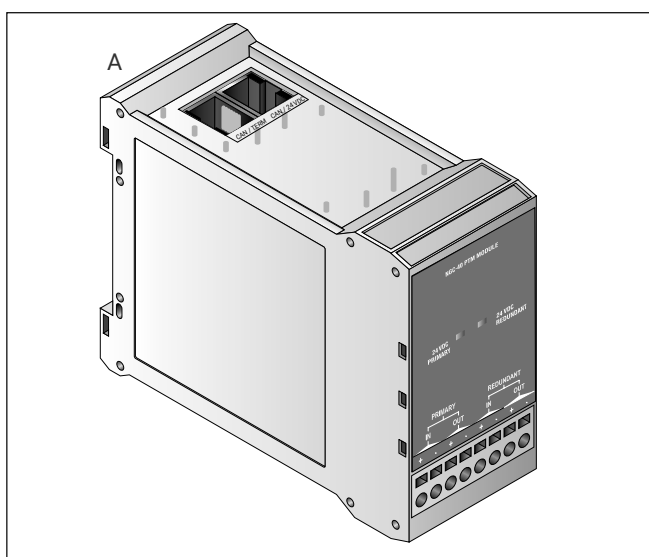


## NGC-40-PTM

### Steuer- und Überwachungsmodul für nVent RAYCHEM NGC-40 Systeme Installationsanweisungen



#### BESCHREIBUNG

Das nVent RAYCHEM NGC-40-PTM-Modul bietet primäre und sekundäre Stromversorgungsanschlüsse, einen CAN-Bus-Eingang sowie einen CAN-Bus-Abschluss. Das NGC-40-PTM versorgt andere NGC-40-Module mit Strom und verteilt die CAN-BUS Signale. Jedes NGC-40-PTM kann bis zu 10 NGC-40-Module mit Strom versorgen.

#### ERFORDERLICHES WERKZEUG

Kleiner Flachsraubendreher

#### WEITERES MATERIAL

Angefertigte CAN-Kabel mit RJ-45-Anschlüssen  
CAN-Abschlusswiderstand

#### KIT-INHALT

Artikel	Anzahl	Beschreibung
A	1	Modul NGC-40-PTM

#### ZULASSUNGEN UND ZERTIFIZIERUNGEN

##### Ex-Bereiche



Intertek  
4008 717

Klasse I, Div. 2, Gruppen A,B,C,D T4  
Klasse I, Zone 2, AEx nC IIC T4 IP20  
Ex nL nC IIC T4 X  
-40°C ≤ Ta ≤ +65°C

##### Zertifiziert nach:

CAN/CSA STD. C22.2 Nr. 213-M1987 (R2004)  
CAN/CSA STD. C22.2 Nr. 61010-1:2004  
EN 61010-1 (2001)  
CAN/CSA STD. E60079-15:02 (R2006)

##### IEC-Ex-Kennzeichnungen

IEC Ex ETL 17.0062x  
Ex ec IIC T4 Gc

##### Erfüllt:

FM-Klasse Nummer 3600 (11/98)  
FM-Klasse Nummer 3611 (10/99)  
ANSI/UL STD. 60079-15-2009  
UL STD. 61010-1



##### ATEX-Kennzeichnungen

ITS17ATEX4028333X  
Ⓢ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc

##### Besondere Einsatzbedingungen für IEC Ex und ATEX:

- Das gesamte Modul wird nach der Schutzart „ec“ bewertet.
- Vollständige Anschlussdetails können dieser Installationsanleitung entnommen werden.
- Das Modul darf nur in Bereichen genutzt werden, keinen höheren Verschmutzungsgrad gemäß IEC/EN 60664-1 als Verschmutzungsgrad 2 aufweisen.
- Das Modul muss in einem Gehäuse installiert werden, das im Einklang mit IEC/EN 60079-0 mindestens Schutzart IP54 aufweist.
- Es ist ein Transientenschutz vorzusehen, der auf einen Wert eingestellt ist, der 140 % des Spitzen-Nennspannungswerts an den Einspeiseklemmen des Moduls nicht überschreitet.

**⚠ WARNING:**

Dieses elektronische Gerät muss fachgerecht installiert werden, um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten und Stromschläge oder Brandgefahr auszuschließen. Technische Unterstützung erhalten Sie von nVent unter (800) 545-6258.

**ALLGEMEINES**

Versorgungsspannung	24 VDC ± 10 %
Interner Stromverbrauch	1 W pro NGC-40-PTM
Ausgangsstrom	1,5 A @ 24 V
Umgebungstemperatur	-40 bis +65 °C (-40 °F bis 149 °F)
Lagerungstemperatur	-55 bis +75 °C (-67 °F bis 167 °F)
Umgebung	PD2, CAT III
Max. Meereshöhe	2.000 m (6,562 ft)
Luftfeuchte	5-90 %, nicht kondensierend
Montage	Din-Schiene - 35 mm

**ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT**

Emissionen	EN 61000-6-3 Emissionsrichtlinie für Wohnraum-, Handel- und Industrieumgebungen
Immunität	EN 61000-6-2 Immunitätsrichtlinie für Industrieumgebungen

**CAN-NETZWERK-PORT**

Type	2-polig isoliert, CAN-basiert, peer-peer Netzwerk. Isoliert bis 300 V.
Anschlüsse	Zwei 8-polige RJ-45 Anschlüsse (beide als Ein- und Ausgang geeignet)
Topologie	Reihenschaltung
Länge	10 m (33 ft) maximum
Anzahl	Bis zu 10 CAN-Nodes pro PTM-Modul

**ANSCHLUSSKLEMMEN**

Kabelklemmen	Käfigklemmen, 0,5-2,5 mm <sup>2</sup> (24 bis 18 AWG).  Da die Module eine Stromaufnahme von bis zu 2,05 A @ 24V-DC haben (20 Module - siehe CAN-Bus Anschlussdiagramme), muss der Mindestleiterquerschnitt zu den Modulen 1,0 mm <sup>2</sup> (AWG18) betragen.
CAN-Netzwerk und Strom	Zwei RJ-45 Anschlüsse, je einer für Ein- und Ausgang. Liefert CAN-Bus-Signale und 24 V-DC.

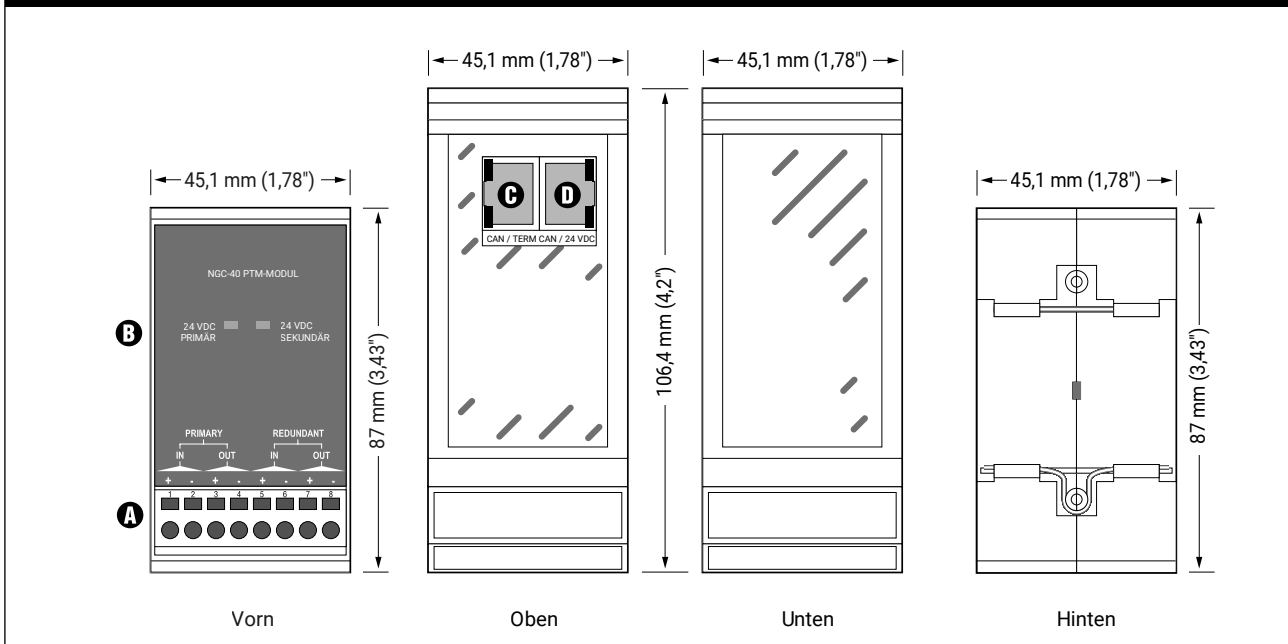
**GEHÄUSE**

Größe	45,1 mm (1,78 in) breit x 87 mm (3,43 in) hoch x 106,4 mm (4,2 in) tief
-------	--

**ELEKTRISCHE STROMVERSORGUNG**

Ausgangsspannung	24 Vdc ±10%
Zulassungen	Nach NRTL zugelassenes Gerät zum Einsatz in Ex- und Nicht-Ex-Bereichen
Überstromschutz	Muss bei einer Fehlerbedingung automatisch trennen

## Systemkomponenten



### A. KABELKLEMMEN

#### Klemmen Funktion

1	Primärer	24 Vdc Eingang (+)
2	Primärer	24 Vdc Eingang (-)
3	Primärer	24 Vdc Ausgang (+)
4	Primärer	24 Vdc Ausgang (-)
5	Sekundärer	24 Vdc Eingang (+)
6	Sekundärer	24 Vdc Eingang (-)
7	Sekundärer	24 Vdc Ausgang (+)
8	Sekundärer	24 Vdc Ausgang (-)

### B. STATUS-LEDS

#### STATUS:

24 VDC primär	Aus	Stromlos
	Grün	Versorgung eingeschaltet
24 VDC sekundär	Aus	Stromlos
	Grün	Versorgung eingeschaltet

### C. CAN / TERM

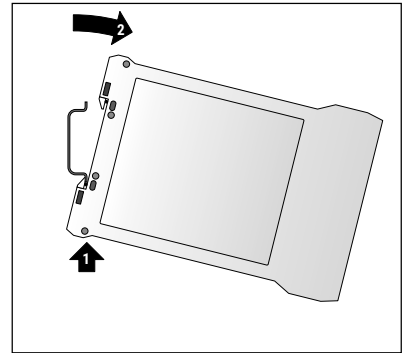
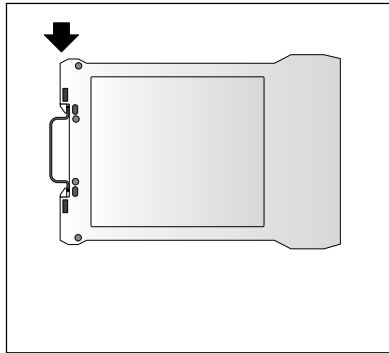
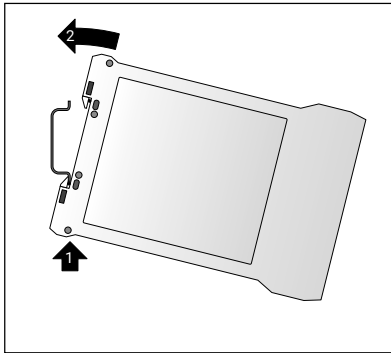
### D. CAN / 24 VDC

## Montage des NGC-40-PTM-Moduls

Jedes NGC-40-PTM sitzt auf einer DIN 35 Schiene.

**Montage:** Modul hinten unten in die DIN-Schiene einsetzen und nach oben und innen drücken, bis der Clip einrastet.

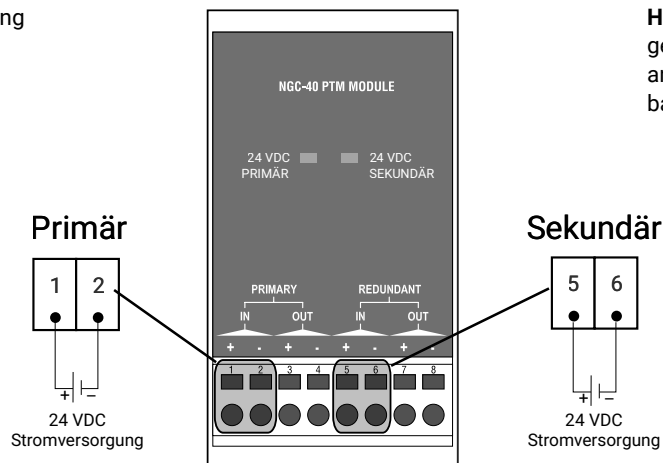
**Ausbau:** Modul nach oben drücken, bis der Clip ausrastet, dann das Modul in Körperrichtung drehen.



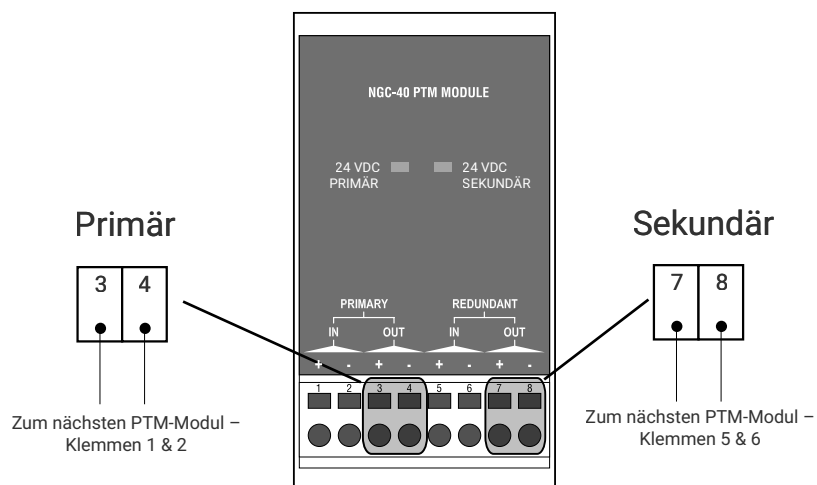
## 24 VDC Anschluss (Eingang)

**Hinweis:** Die Stromversorgung muss vom Stromnetz leicht abtrennbar sein.

**Hinweis:** Stromversorgung gemäß den Herstelleranweisungen zusammenbauen, sichern und montieren.



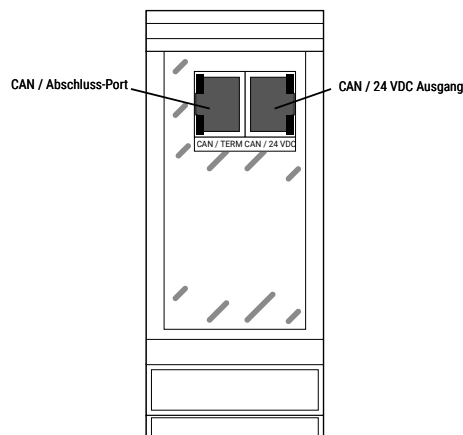
## 24 VDC Anschluss (Ausgang)



Hinweis: Der primäre und der sekundäre 24 VDC-Ausgang können jeweils nur ein zusätzliches NGC-40 PTM-Modul versorgen

## CAN-Netzwerk-Port

Das CAN-Abschlussgerät muss am nicht belegten Port des letzten Moduls angeschlossen werden.



## Platine und NGC-40-PTM in einem geeigneten Gehäuse unterbringen.

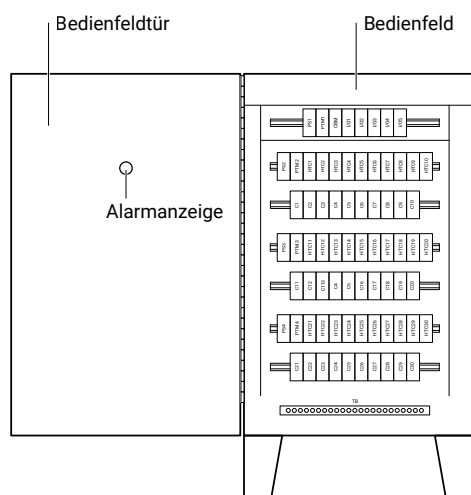
### 1. Geeignetes Gehäuse vorsehen

Das NGC-40-PTM muss zum Schutz der Elektronik in einem Gehäuse untergebracht werden. Für Innenräume muss das Gehäuse mindestens NEMA 1 entsprechen (NEMA 12 empfohlen). Für Außenanwendungen muss das Gehäuse je nach Anforderungen NEMA 4 oder NEMA 4X entsprechen.

**Hinweis:** Das NGC-40-PTM-Modul ist für Umgebungstemperaturen von  $-40$  bis  $+65^{\circ}\text{C}$  ( $-40^{\circ}\text{F}$  bis  $149^{\circ}\text{F}$ ) ausgelegt. Liegt die Umgebungstemperatur nicht in diesem Bereich, muss entweder eine Heizung und/oder ein Kühlventilator im Gehäuse vorhanden sein.

### 2. Positionen für das NGC-40-PTM auf der Platine bestimmen.

Das NGC-40-PTM-Modul sollte im hinteren Bereich der Platine untergebracht werden. Das NGC-40-PTM-Modul arbeitet elektronisch und darf nicht an einer Stelle montiert werden, an der es starken magnetischen Feldern oder Vibrationen ausgesetzt ist.



## Wartung

NGC-40-PTM sind kundenseitig wartungsfrei. Kontaktieren Sie bei Wartungsbedarf oder für eine RMA-Nummer bitte Ihren nVent Repräsentanten.

**ACHTUNG - EXPLOSIONSGEFAHR - DER AUSTAUSCH VON KOMPONENTEN KANN DIE EIGNUNG NACH KLASSE I, DIVISION 2 FÜR EX- UND NICHT-EX-BEREICHE BEEINTRÄCHTIGEN**

**ACHTUNG - EXPLOSIONSGEFAHR - NGC-40-PTMS NIEMALS AUSTAUSCHEN, OHNE SIE VORHER VOM NETZ ZU TRENNEN ODER DER STANDORT EIN NICHT-EX-BEREICH IST**

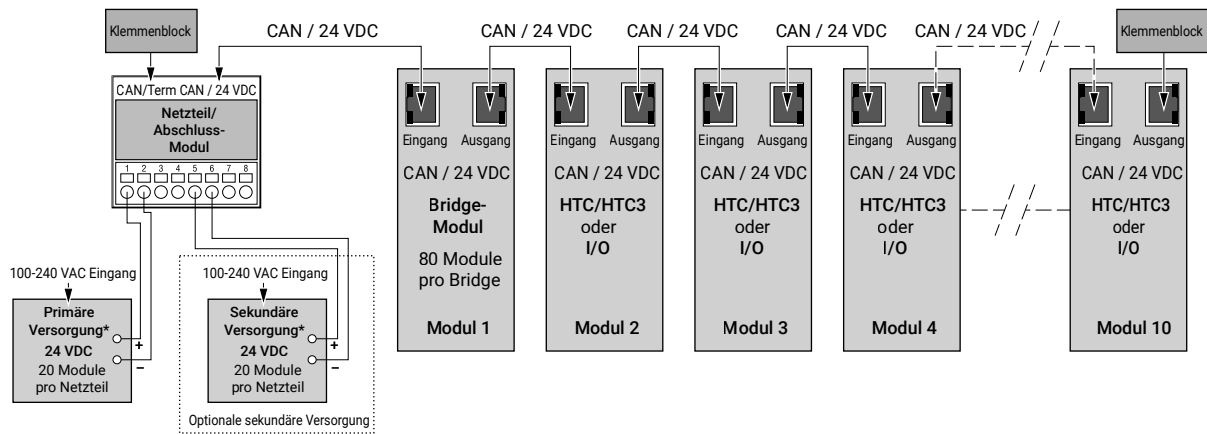
**ACHTUNG - EXPLOSIONSGEFAHR - KEINE KOMPONENTEN AUSBAUEN, OHNE SIE VORHER VOM NETZ ZU TRENNEN ODER DER STANDORT EIN NICHT-EX-BEREICH IST**

**AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - LA SUBSTITUTION DE COMPOSANTS PEUT RENDRE CE MATÉRIEL INACCEPTABLE POUR LES EMPLACEMENTS DE CLASSE I, DIVISION 2**

**AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - COUPER LE COURANT OU S'ASSURER QUE L'EMPLACEMENT EST DÉSIGNÉ NON DANGEREUX AVANT DE REPLACER LE NGC-40-PTM**

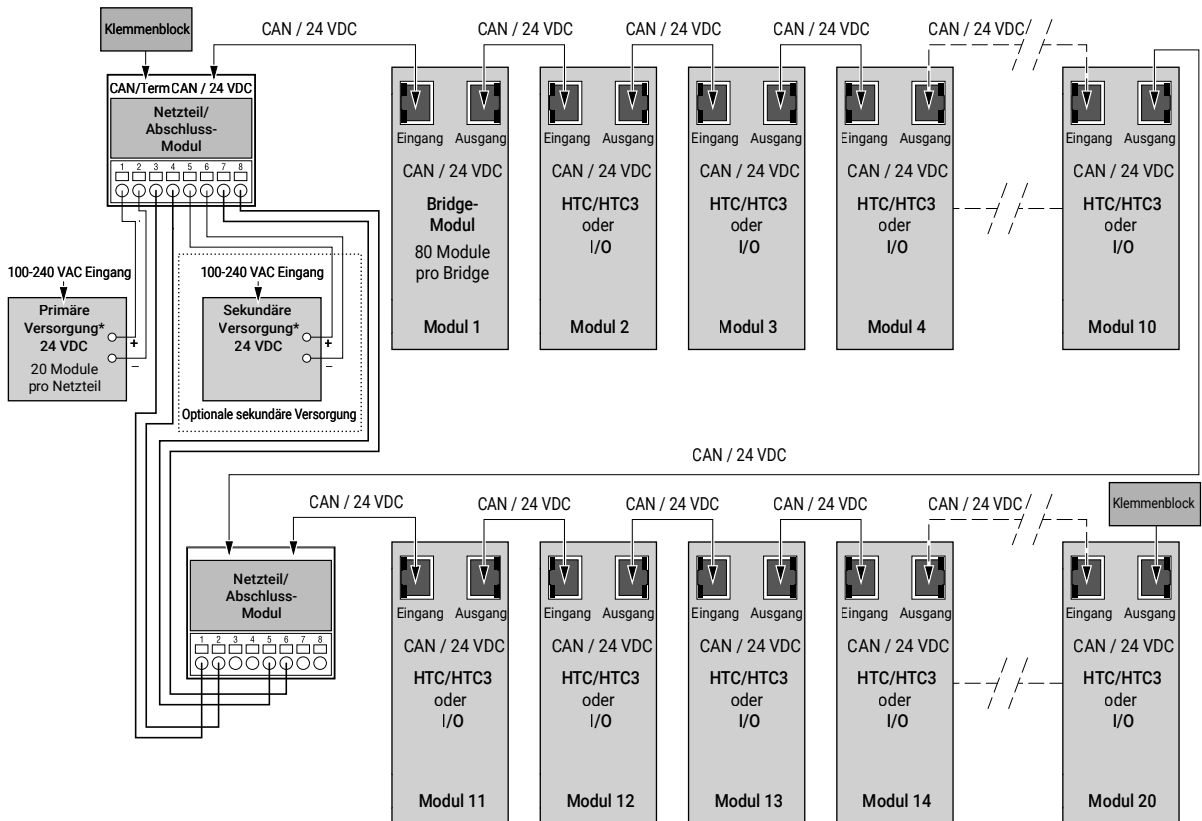
**AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - AVANT DE DÉCONNECTER L'ÉQUIPEMENT, COUPER LE COURANT OU S'ASSURER QUE L'EMPLACEMENT EST DÉSIGNÉ NON DANGEREUX**

## NGC-40 CAN-Bus-Anschlüsse für bis zu 10 Module



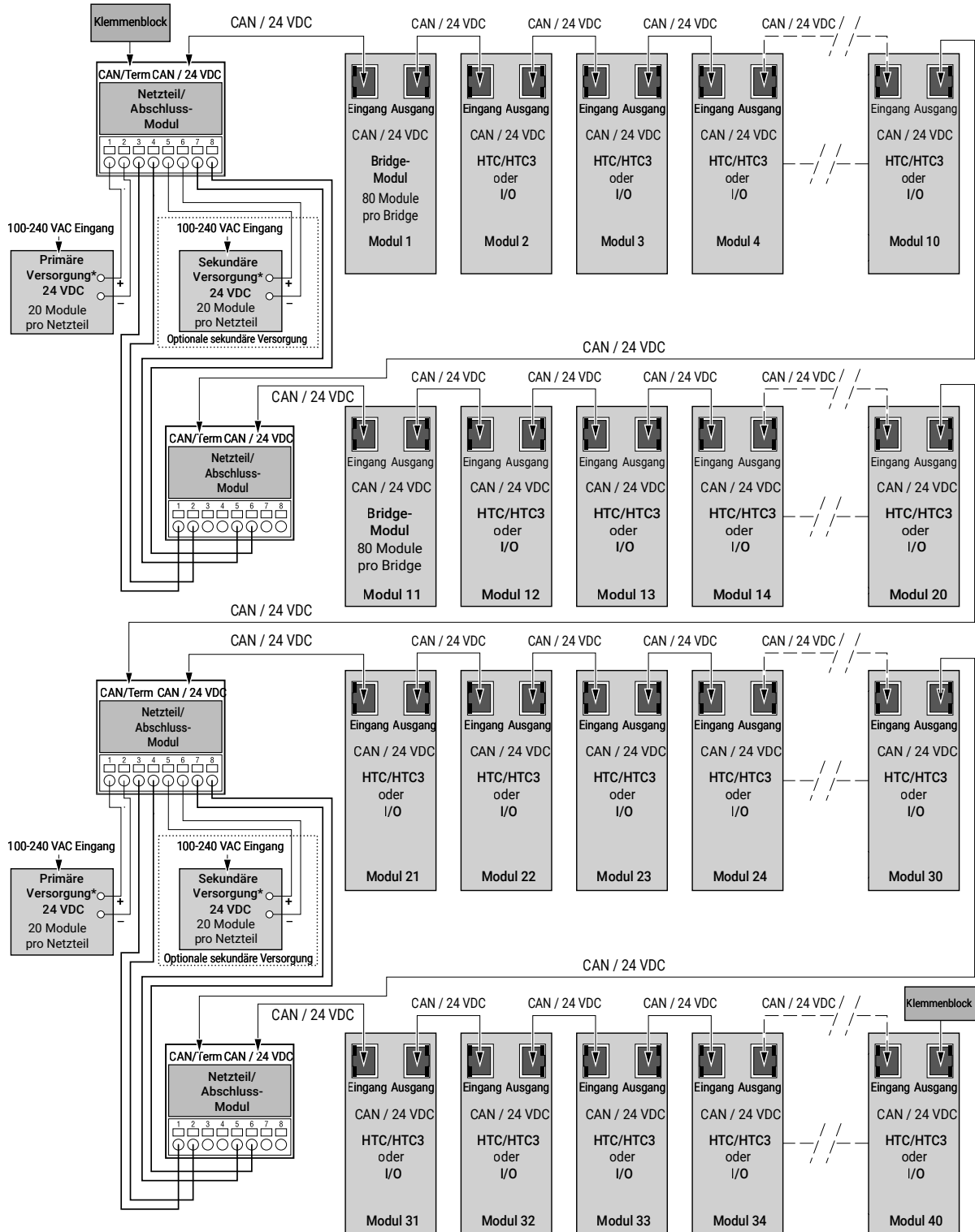
\* Stromversorgung muss vom Stromnetz leicht abtrennbar sein

## NGC-40 CAN-Bus-Anschlüsse für bis zu 20 Module



\* Stromversorgung muss vom Stromnetz leicht abtrennbar sein

# NGC-40 CAN-Bus-Anschlüsse für bis zu 10 Module



\* Stromversorgung muss vom Stromnetz leicht abtrennbar sein

**Deutschland**

Tel 0800 1818205  
Fax 0800 1818204  
salesde@nVent.com

**Österreich**

Tel 0800 29 74 10  
Fax 0800 29 74 09  
salesat@nVent.com

**Schweiz/Suisse**

Tel +41 (41) 766 30 80  
Fax +41 (41) 766 30 81  
infoBaar@nVent.com



[nVent.com/RAYCHEM](https://www.nVent.com/RAYCHEM)

©2022 nVent. Alle Marken und Logos von nVent sind Eigentum von oder lizenziert durch nVent Services GmbH oder seine Tochtergesellschaften. Alle übrigen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. nVent behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.

RAYCHEM-IM-H58119-NGC40PTM-DE-2203