

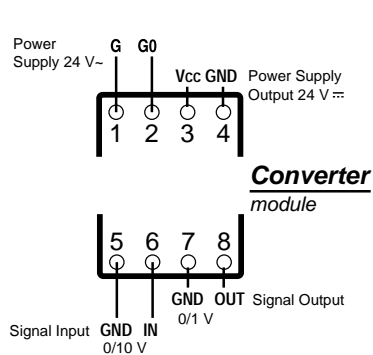
## Moduli opzionali

Per le versioni IR32 con uscite per relè a stato solido (SSR), leggi IR32A/D o IRDRA, vi è la possibilità di ottenere uscite di tipo ON/OFF e/o analogiche/modulanti con l'abbinamento di appositi moduli dedicati. Tali moduli sono utilizzabili anche con  $\mu$ chiller per ottenere un controllo di condensazione On/Off o analogico/modulante.

## Alimentatore/Convertitore (cod. CONV0/1L00)

Questo modulo fornisce in uscita (morsetti 3 e 4) una tensione di 24 Vdc (max 40 mA) galvanicamente isolata dalla tensione di ingresso (morsetti 1 e 2) di 24 V~. Questo permette di collegare sonda e regolatore alla stessa alimentazione di 24 V~ come indicato nel seguente schema.

Il modulo permette, inoltre, di convertire un segnale modulante di tipo 0/10 V (normalmente fornito da una sonda o da un regolatore) nello standard 0/1 V utilizzato dalla maggior parte degli strumenti Carel.



### Descrizione della morsettiera

- 1 (G) = alimentazione 24 V~
- 2 (G0) = riferimento 24 V~ alimentazione
- 3 (Vcc) = positivo alimentazione moduli esterni 24 Vdc
- 4 (GND) = riferimento alimentazione esterna connesso con 5 e 7
- 5 (GND) = riferimento segnale in ingresso 0÷10 V
- 6 (INP) = ingresso segnale 0÷10 V
- 7 (GND) = riferimento segnale in uscita 0÷1 V
- 8 (INP) = uscita segnale 0÷1 V

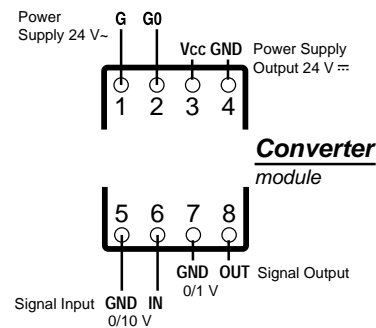
## Optional modules

For the IR32 versions with solid state relay outputs (SSR), i.e. IR32A/D or IRDRA, it is possible to obtain ON/OFF and/or analog/modulating outputs combining specific dedicated modules. These modules are also used with  $\mu$ chiller, to obtain an ON/OFF, or an analog/modulating condensation control.

## Power supply/Converter (cod. CONV0/1L00)

This module provides a 24Vdc (max 40mA) output/terminal 3 and 4 voltage that is galvanically isolated from the 24Vac. input voltage (terminal 1 and 2). This allows to connect the probe and regulator to the same 24Vac power supply as shown in the following diagram.

This module also permits to convert a modulating signal of the 0/10V type (normally supplied by a probe and a regulator according to the 0/1V standard utilized by most of the Carel instruments.



### Description of the terminal block

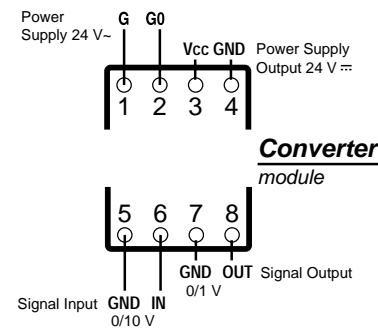
- 1 (G) = power supply 24V~
- 2 (G0) = reference 24V~ power supply
- 3 (Vdc) = power supply positive external modules 24Vdc
- 4 (GND) = reference to the external power supply connected to 5 and 7
- 5 (GND) = input signal reference 0÷10V
- 6 (INP) = input signal 0÷10V
- 7 (GND) = output signal reference 0÷1V
- 8 (INP) = output signal 0÷1V

## Modules optionnels

Pour les versions IR32 avec des sorties à relais à état solide (SSR), c'est à dire les IR32A/D ou bien les IRDRA, on peut obtenir des sorties ON/OFF et/ou analogiques/modulante avec des modules combinés spécifiques. Ces modules sont utilisés même avec le  $\mu$ chiller pour obtenir un contrôle de condensation de type On/Off ou analogique/modulantes.

## Alimentation/Convertisseur (code CONV0/1L00)

Ce module fournit à la sortie (bornes 3 et 4) une tension de 24 Vdc (max 40 mA) galvaniquement isolée de la tension d'entrée (bornes 1 et 2) de 24 V~. De cette manière, on peut connecter sonde et régulateur à la même alimentation 24 V~ comme indiqué dans le schéma ci-dessous. Le module permet de convertir un signal modulant de type 0/10 V (normalement fourni par une sonde ou par un régulateur) en signal 0/1 V utilisé par la plupart des instruments Carel.



### Description des bornes

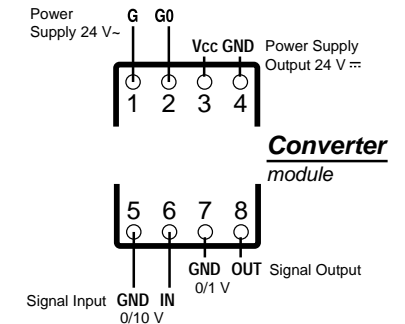
- 1 (G) = alimentation 24 V~
- 2 (G0) = référence 24 V~ alimentation
- 3 (Vcc) = alimentation positive modules externes 24 Vdc
- 4 (GND) = référence alimentation externe connecté avec 5 et 7
- 5 (GND) = référence signal en entrée 0÷10 V
- 6 (INP) = entrée signal 0÷10 V
- 7 (GND) = référence signal en sortie 0÷1 V
- 8 (INP) = sortie signal 0÷1 V

## Optionelle Module

Für die Modelle IR32 mit Ausgängen für "solid state relays" (SSR), d.h. IR32A/D oder IRDRA, ist es möglich Ausgänge vom Typ ON/OFF und / oder analoge / statist Ausgänge mit Kopplungen für spezielle Module zu erhalten. Diese Module sind auch mit  $\mu$ chilles benutzbar.

## Netzteil / Umwandler (Code CONV0/1L00)

Dieses Modul liefert am Ausgang (Klemmen 3 und 4) 24 V. Gleichspannung (max 40 mA) galvanisch isoliert gegenüber der Eingangsspannung (Klemmen 1 und 2) von 24 V~(Wechselstrom). Dies erlaubt es die Sonde und den Regler mit dem selben Netzteil von 24 V~ zu betreiben, wie es in der folgenden Schaltskizze zu sehen ist. Das Modul erlaubt es ein Regulierungssignal vom Typ 0/10V (normalerweise von einer Sonde oder einem Regler ausgehend) in das Standardsignal 0/1 V umzuwandeln, welches von den meisten Carel-Geräten benutzt wird.



### Beschreibung der Klemmleiste

- 1 (G) = Netzanschluß 24 V~
- 2 (G0) = Masse 24 V~
- 3 (Vcc) = positive Stromversorgung der externen Module 24 V Gleichspannung
- 4 (GND) = Bezugspunkt der externe Stromversorgung verbunden mit 5 und 7
- 5 (GND) = Bezugspunkt für den Signaleingang 0÷10 V
- 6 (INP) = Signaleingang 0÷10 V
- 7 (GND) = Bezugspunkt für das Ausgangssignal 0÷1 V
- 8 (INP) = Signalausgang 0÷1 V

## Caratteristiche tecniche

### Alimentazione

tensione: 24 V~ ±10% 50/60 Hz  
assorbimento massimo: 180 mA

### Uscita 24 Vdc

tensione di uscita: 24 Vdc, ±20%  
corrente massima di uscita: 40 mA

### Ingresso in tensione

standard elettrico: 0÷10 V  
impedenza d'ingresso: 140 KΩ 10%  
minima tensione di ingresso: 0 V  
massima tensione d'ingresso: 15 V

### Uscita in tensione

standard elettrico: 0/1 V  
valore uscita 1 V nominale: 1÷1,005 V  
valore uscita 0 V nominale: 0÷0,009 V  
massima corrente d'uscita: 1 mA  
tempo di risalita tipico: (10% – 90%): <1 ms  
errore massimo: 3,5% f.s.

## Caratteristiche meccaniche

protezione: IP20  
dimensioni: 87x36x60 mm (2 moduli DIN)  
montaggio: a guida DIN  
sezione minima cavi di collegamento: 0,75 mm<sup>2</sup>  
sezione massima cavi di collegamento: 2,5 mm<sup>2</sup>  
distanza massima collegamenti agli ingressi e alle uscite: 3 m  
temperatura e umidità di immagazzinamento:  
-10T70 °C / 90% U.R.  
temperatura e umidità di esercizio:  
0T50 °C / 90% U.R.  
inquinamento ambientale: normale  
limiti di temperatura superficie: come la temperatura di esercizio.

## Technical characteristics

### Power supply

voltage: 24 V~ ±10% 50/60Hz  
maximum supply current: 180mA

### Output 24Vdc

output voltage: 24Vdc, ±20%  
maximum output voltage: 40mA

### Input voltage

electrical standard: 0÷10V  
input impedance: 140KΩ10%  
minimum input voltage: 0V  
maximum input voltage: 15V

### Output voltage

electrical standard: 0/1 V  
1V output rated value: 1-1.005V  
0V output rated value: 00.009V  
maximum output voltage: 1mA  
typical response time: (10% - 90%): <1ms  
maximum error: 3.5% full scale

## Mechanical characteristics

index of protection: IP20  
dimensions: 87x36x60mm (2 DIN modules)  
mounting: DIN rail  
min. section of the connecting cables: 0.75mm<sup>2</sup>  
max. section of the connecting cables: 2.5mm<sup>2</sup>  
maximum distance of the connections to the outputs/inputs: 3m  
storage temperature and humidity:  
-10T70 °C/90% rH  
operating temperature and humidity: 0T50°C/90% rH  
environmental pollution: normal  
extreme surface temperature conditions: as the operating temperature

## Caractéristiques techniques

### Alimentation

tension: 24 V~ ±10% 50/60 Hz  
courant maximal: 180 mA

### Sortie 24 Vdc

tension de sortie: 24 Vdc ±20%  
courant maximale de sortie: 40 mA

### Entrée en tension

standard électrique: 0÷10 V  
impédance d'entrée: 140 KΩ ±10%  
tension d'entrée minimale: 0 V  
tension d'entrée maximale: 15 V

### Sortie en tension

standard électrique: 0/1 V  
valeur sortie 1 V nominale: 1-1,005 V  
valeur sortie 0 V nominale: 0÷0,009 V  
courant de sortie maximal: 1 mA  
temps de réponse: (10% - 90%): <1 ms  
erreur maximale: 3,5% f.s.

## Caractéristiques mécaniques

protection: IP20  
dimensions: 87x36x60 mm (2 modules DIN)  
montage: rail DIN  
section min. des câble de raccordement: 0,75 mm<sup>2</sup>  
section max. des câbles de raccordement: 2,5 mm<sup>2</sup>  
distance maximale des raccordements aux entrées et aux sorties: 3 m  
température et humidité de stockage:  
-10T70 °C / 90% U.R.  
température et humidité de fonctionnement: 0T50 °C / 90% U.R.  
pollution de l'environnement: normale  
limites de température de surface: comme la température de fonctionnement.

## Technische Daten

### Netzanschluss

Netzspannung: 24 V~ ±10% 50/60 Hz  
maximale Stromaufnahme: 180 mA

### Ausgang 24 V Gleichspannung

Ausgangsspannung: 24 V Gleichspannung, ±20%  
maximaler Stromausgang: 40 mA

### Netzspannungseingang

elektrischer Standard: 0÷10 V  
Eingangsimpedanz: 140 KΩ ±10%  
minimale Eingangsspannung: 0 V  
maximale Eingangsspannung: 15 V

### Netzspannungsausgang

elektrischer Standard: 0/1 V  
Ausgangswert 1 V nominal: 1-1,005 V  
Ausgangswert 0 V nominal: 0÷0,009 V  
maximaler Stromausgang: 1 mA  
typische Aufbauzeit: (10% - 90%): <1 ms  
maximaler Fehler: 3,5% f.s.

## Mechanische Daten

Schutzart: IP20  
Größe: 87x36x60 mm (2 DIN-Module)  
Installation: nach DIN-Anleitung  
minimaler Querschnitt der Verbindungskabel: 0,75 mm<sup>2</sup>  
maximaler Querschnitt der Verbindungskabel: 2,5 mm<sup>2</sup>  
maximale Länge der Verbindungen der Ein- und Ausgänge: 3 m  
Lagerungstemperatur und Lagerungsluftfeuchte: -10°C bis 70°C / 90% r.F.  
Betriebstemperatur und Betriebsluftfeuchte: 0°C bis 50°C / 90% r.F.  
Umweltbelastung: Normalbereich  
Oberflächentemperaturgrenzwerte: wie bei der Betriebstemperatur