



+03000471E - ITA/ENG

Collegamento elettrico/ Electrical connection

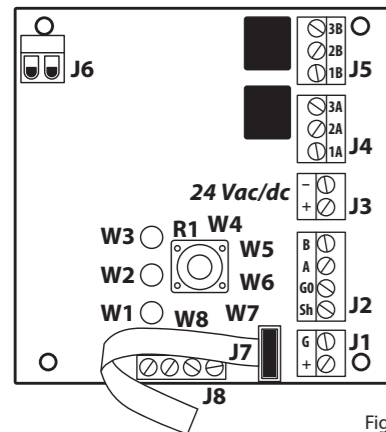


Fig.1

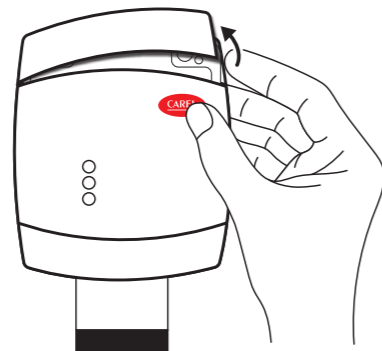


Fig. 2

ITA	Descrizione	ENG	Description
J1	+	Uscita analogica	Analogue output
	G	Riferimento uscita analogica	Analogue output reference
J2	Sh	Cavo schermato per RS485	Shielded RS485 cable
	GO	GND per RS485	GND for RS485
	A	Tx + / Rx + per RS485	Tx + / Rx + for RS485
	B	Tx - / Rx - per RS485	Tx - / Rx - for RS485
J3	+24 Vac/dc	Nel caso Alimentazione Vac, collegare il secondo filo del trasformatore	For Vac power supply, connect the second transformer wire
	+24 Vac/dc	Nel caso di alimentazione Vdc, collegare uno dei 2 fili dell'alimentatore, il prodotto riconosce automaticamente se è il + o il GND.	For Vdc power supply, connect one of the two power wires, the device automatically recognises whether this is + or GND.
		Nel caso alimentazione Vac, collegare uno dei 2 fili del trasformatore.	For Vac power supply, connect one of the two transformer wires.
J4	1A	Contatto NA per relè di warning/fault	NO contact for warning/fault relay
	2A	Comune per relè di warning/fault	Common for warning/fault relay
	3A	Contatto NC per relè di warning/fault	NC contact for warning/fault relay
J5	1B	Contatto NA per un relè di allarme	NO contact for a alarm relay
	2B	Comune per relè di allarme	Common for alarm relay
	3B	Contatto NC per relè di allarme	NC contact for alarm relay
J6	+	V+ per la tensione di uscita prevista per il service	V+ for the output voltage provided for service
	G	Riferimento tensione service	Service voltage reference
J7	/	Connettore per sensore versione built-in	Built-in version sensor connector
J8	/	Connettore per sensore versione remota (connessione da non utilizzare per prodotti builtin)	Remote version sensor connector (connection not to be used for built-in products)

Dimensioni meccaniche / Mechanical dimensions

Main case mounting template

GLD Small size

Remote mounting template

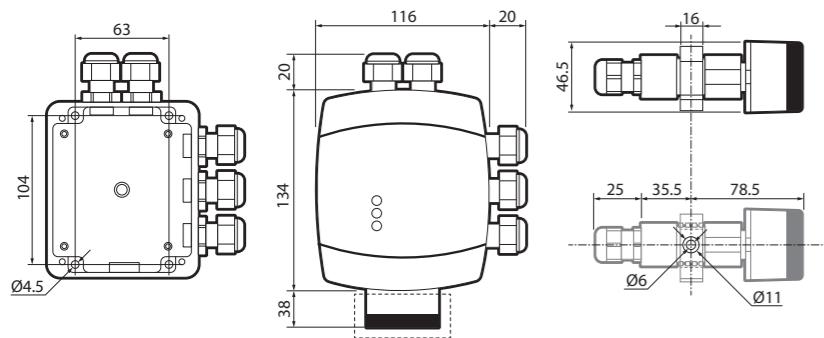


Fig. 3

ITA Caratteristiche generali

Gli strumenti della serie GLD SMALL (rilevatori di gas refrigerante versione SMALL) monitorano costantemente l'aria (interna o esterna) per rilevare l'eventuale presenza di gas refrigeranti dispersi nell'ambiente fuoriusciti da unità HVAC/R.

Carel utilizza tre diverse tecnologie in accordo con il gas da rilevare: 1) semiconduttori (HC, HFC, HFO) 2) infrarossi (CO2) 3) elementi elettrochimici (NH3). Possono essere utilizzati in applicazioni stand-alone, integrati in controlli Carel o in dispositivi di terze parti.

La connessione ai controlli Carel viene effettuata utilizzando un'uscita analogica o digitale e/o una connessione seriale RS485 Modbus*. Inoltre, è possibile connettersi al dispositivo tramite l'APP "RILEVA TE", disponibile sia sull'App Store che sul Play Store.

Installazione, montaggio e avvio

Si raccomanda di seguire strettamente le istruzioni riportate di seguito, per una descrizione dettagliata delle impostazioni si consiglia di consultare il manuale tecnico disponibile all'interno del sito Carel. Si veda QR code di rapida consultazione per il codice del manuale da consultare.

Per eseguire la corretta installazione non è necessario aprire il prodotto. Ma è sufficiente rimuovere le parti plastiche come indicato in figura. Eseguire il montaggio con le viti per fissare il prodotto al muro. Aprire il prodotto, montare i pressacavi e procedere con il collegamento elettrico di alimentazione e connessioni interessate (seriale, uscita analogica, uscite relè). Chiudere con il coperchio con le 4 viti predisposte sul frontale e riposizionare le due cornicette lato alto e basso del rilevatore applicando una leggera pressione. Dopo l'accessione attendere il tempo di warm-up indicato dal led verde lampeggiante. Terminata la procedura di warm-up il led verde rimane acceso permanente e il sensore è attivo per rilevare eventuali perdite di gas. Il led giallo si attiva quando viene superato il valore della soglia minima di warning impostata, mentre il led rosso indica il superamento della soglia d'allarme.

LED Rosso ON (W1)	LED Verde ON (W2)	LED Verde BLINK (W2)	LED Giallo ON (W3)
Superamento della soglia d'allarme	Funzionamento standard	Stato di accensione	Superamento della soglia di warning

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche tecniche	Versione Semiconduttore	Versione Elettrochimica	Versione infrarossa
Tensione di alimentazione	24Vdc/ac +/-20% 50/60 Hz		
Interfaccia utente	APP con Bluetooth		
Uscita analogica	4...20mA / 0-10V / 1-5V / 2-10V selezionabile via software		
Comunicazione seriale	Modbus® RS485 slave isolata		
Uscita digitale 1 SPDT	Alarm - relè 1 A/24 Vdc/ac		
Uscita digitale 2 SPDT	Warning / FAULT - relè 1 A/24 Vdc/ac		
Failsafe Relè	Sì, selezionabile		
Delay selezionabile	0-20 min; step 1 minuto, selezionabile tramite registro modbus / app		
Isteresi	± 5% del valore della soglia		
Protezione IP	IP67		
Range operativo tipico	0...1000ppm 0...4000ppm	0...100ppm	0...10000ppm
Elemento sensibile	Pre-calibrato (disponibile anche come pezzo di ricambio) con certificato		
Lunghezza cavo remoto	5 metri		
Temperatura di stoccaggio	-40 °C to +50 °C.		
Umidità di stoccaggio	5-90% umidità relativa, non-condensante.		
Posizione di stoccaggio	Qualsiasi		
Temperatura di esercizio	-40 °C to +50 °C.		
Umidità di esercizio	5-90% umidità relativa, non-condensante.		
Altezza	0-2,000 metri		
Posizione di esercizio	Destinato al montaggio verticale con il sensore nella parte inferiore		
Precisione*	<-10%/+15%	±5%	±5%
Tempo di accensione*	60 minuti	5 minuti	2 minuti
Vita operativa*	5 anni	2 anni	7 anni
Requisiti della procedura di calibrazione	12 mesi	12 mesi	Non richiesta
Gas rilevati	Consultare lista dettagliata riportata sul manuale tecnico	R-717	R-744

* Condizioni di riferimento a 25°C 50% RH pressione atmosferica 101,3 kPa

ENG General features

The GLD SMALL series (SMALL version refrigerant gas leakage detectors) devices constantly monitor the air (indoors or outdoors) to detect any refrigerant gas that may have leaked into the environment from HVAC/R units.

Carel uses three different technologies, depending on the gas to be detected: 1) semiconductors (HC, HFC, HFO) 2) infrared (CO2) 3) electrochemical elements (NH3). The detectors can be used in stand-alone applications or integrated into Carel controllers or third-party devices.

The devices are connected to Carel controllers using an analogue or digital output and/or via an RS485 Modbus® serial connection. Furthermore, the "RILEVA TE" app, available in both App Store and Play Store, can be used to connect to the device.

Instalation and assembly

Carefully follow the instructions shown below; for a detailed description of the settings, refer to the technical manual available on the Carel website. See the QR code to directly access the instruction manual.

The product does not need to be opened for installation. Simply remove the plastic parts as shown in the figure. Use screws to fix the product to the wall. Open the product, fit the cable glands and make the power supply and other electrical connections (serial, analogue output, relay outputs). Close the cover using the four screws at the front and reposition the two frames at the top and bottom of the detector, pressing them on gently. After switching on, wait for the warm-up time to elapse, as indicated by the flashing green LED. At the end of the warm-up procedure, the green LED stays on steady and the sensor is now active to detect any gas leakages. The yellow LED comes on when the minimum warning threshold value set is exceeded, while the red LED indicates that the alarm threshold has been exceeded.

Red LED ON (W1)	Green LED ON (W2)	Green LED BLINK (W2)	Yellow LED ON (W3)
Alarm threshold exceeded.	Standard operation.	Warm-up	Warning threshold exceeded.

Technical specifications

Technical characteristics	Semiconductor version	Electrochemical version	Infrared version
Power supply	24Vdc/ac +/-20% 50/60 Hz		
User interface	APP with Bluetooth		
Analogue output:	4...20mA / 0-10V / 1-5V / 2-10V selectable		
Serial communication:	Modbus® RS485 slave Insulated		
Digital output 1 SPDT:	Alarm - relay rated at 1 A/24 Vdc/ac		
Digital output 2 SPDT:	Warning / FAULT - relay rated at 1 A/24 Vdc/ac		
Failsafe Relay	Yes, selectable		
Selectable delay:	0-20 min; step 1 minute, selectable through modbus register / app		
Hysteresis	± 5% of threshold value		
IP protection:	IP67		
Typical operating range	0...1000ppm 0...4000ppm	0...100ppm	0...10000ppm
Element sensor	Pre-calibrated (also available as a spare part) with certificate		
Cable length remote ver.	5 metres		
Storage Temperature	-40 °C to +50 °C.		
Storage Humidity	5-90% relative humidity, non-condensing.		
Storage Position	Any		
Operating Temperature	-40 °C to +50 °C.		
Operating Humidity	5-90% relative humidity, non-condensing.		
Elevation	0-3,000 meters		
Operating Position	Intended to be mounted vertically with the sensor downer		
Accuracy*	<-10%/+15%	±5%	±5%
Warm-up Time*	60 minutes	5 minutes	2 minutes
Operational Life*	5 Years	2 Years	7 Years
Calibration procedure requirements	12 months	12 months	Not required
Gas Detected	Consult the detailed list in the technical manual	R-717	R-744

* Reference conditions at 25 °C 30% RH air pressure 101.3 kPa

