

Sistema di rivelazione fughe gas

per centrali termiche

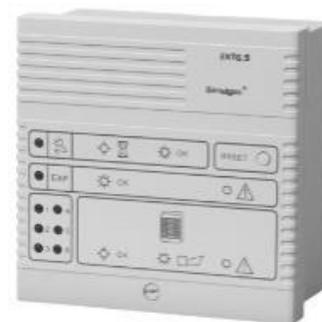
Sensigas® UCE13.5 - UR.13/A - EXT6.5



UCE13.5



UR..13/A



EXT6.5

Sistema elettronico a microprocessore per la rivelazione di fughe gas per una o più sonde (fino a 3 sonde, anche di tipo diverso fra loro) per il comando di una elettrovalvola di intercettazione del flusso di gas di tipo normalmente chiusa o normalmente aperta a 12VDC. Il Sistema può essere ampliato a mezzo dell' Expander EXT6.5. Le sonde hanno elemento sensibile al biossido di stagno. Possibilità di comandare dispositivi ausiliari (sirene, lampeggianti, ventilatori ecc.) o elettrovalvole a 230VAC tramite un modulo relè aggiuntivo. Alimentazione a 230VAC con possibilità di batteria tampone 12VDC e modulo di carica (opzionale).

Impiego

La centralina UCE13.5 viene impiegata, in collegamento con una o più sonde UR..13/A per la segnalazione ottico/acustica e per il comando di una o più elettrovalvole (*) di intercettazione del flusso del gas in presenza di concentrazioni pericolose di:

- Metano (CH₄)
- GPL
- Monossido di carbonio (CO)

(*) una sola elettrovalvola a 12VDC sui morsetti EV più eventuali altre elettrovalvole a 230VAC tramite i contatti del modulo relè opzionale UZY20-R

Modelli disponibili

<u>Descrizione</u>	<u>Tipo</u>
Centralina di comando	UCE13.5
Sonda per gas Metano IP44	URG13/A
Sonda per gas GPL IP44	URG13.P/A
Sonda per Monossido di carbonio (CO) IP44	URO13/A

Accessori

<u>Descrizione</u>	<u>Tipo</u>
Modulo di espansione	EXT6.5
Scheda relè	UZY20-R
Scheda caricabatteria	UZY-13CB

Funzionamento

CENTRALINA UCE13.5

Alimentando l'UCE13.5 con la tensione di rete (230VAC), dopo aver effettuato i collegamenti come da schemi elettrici, i LED rossi e il LED giallo si accendono a luce fissa mentre il LED verde lampeggia per indicare la fase di preriscaldamento delle sonde (1min) durante la quale non è possibile armare l'elettrovalvola. Terminata questa fase ha inizio quella di TEST (3min) indicata dal lampeggio veloce del LED verde: in questa fase è possibile, grazie all'azzeramento di tutte le temporizzazioni, verificare il funzionamento delle sonde remote con il gas di prova. Al termine di questa seconda fase il sistema è in funzionamento normale (il LED verde ha luce fissa). In presenza di concentrazioni pericolose di gas o monossido di carbonio in uno dei luoghi di installazione delle sonde, la centralina UCE13.5:

- provoca la chiusura dell'elettrovalvola di intercettazione del gas combustibile mantenendola tale fino a che perdura lo stato di allarme
- fa lampeggiare il LED rosso corrispondente alla/e sonde in allarme
- attiva i dispositivi ausiliari (se collegati al modulo relè opzionale)

Superata la condizione di allarme, per ripristinare il funzionamento normale, è necessario premere il pulsante di RESET:

- il LED rosso della/e sonde in allarme ritornano a luce fissa
- vengono disattivati i dispositivi ausiliari se collegati
- è possibile ripristinare l'erogazione del gas aprendo manualmente l'elettrovalvola

LED VERDE (Alimentazione)	LED GIALLO (Anomalia)	3 LED ROSSI (Allarmi)	FUNZIONI INDICATE
Spento	Spento	Spenti	Fuori servizio
Lampeggio (1Hz)	Luce fissa	Luce fissa	Preriscaldamento sonde
Lampeggio (2Hz)	Luce fissa	Luce fissa	Fase di TEST
Luce fissa	Luce fissa	Luce fissa	Funzionamento normale
Luce fissa	Luce fissa	Lampeggio1Hz (1)	Allarme sonde
Luce fissa	Luce fissa	Spento (2)	Sonde difettose o non collegate

(1) lampeggia quello relativo alla sonda in allarme

(2) si spegne quello relativo alla sonda in avaria

È possibile in qualunque momento, partendo dalla condizione di funzionamento normale, riattivare la fase di TEST premendo per almeno 10s il pulsante di RESET.

Nota: In caso di guasto ad una o più sonde la centralina entra nella condizione di allarme chiudendo la valvola e attivando gli eventuali dispositivi ausiliari collegati.

EXT6.5

La centralina di espansione EXT6.5 viene utilizzata per aumentare il numero delle sonde collegabili al sistema. La segnalazione di allarme o di guasto proveniente da una delle sonde ad esso collegata viene inviata all'UCE13.5 per le attivazioni dei dispositivi di intervento.

LED VERDE (Alimentazione)	LED ROSSO (Anomalia)	6 LED ROSSI (Allarmi)	FUNZIONI INDICATE
Spento	Spento	Spenti	Fuori servizio
Sottoaccesso	Acceso	Sottoaccessi	Preriscaldamento
Acceso	Acceso	Sottoaccessi	Funzionamento normale
Acceso	Acceso	Acceso (1)	Allarme sonde
Acceso	Spento	Acceso	Anomalia
Acceso	Spento	Spento (2)	Sonde difettose o non collegate

(1) passa da sottoaccesso ad acceso quello relativo alla sonda in allarme

(2) si spegne quello relativo alla sonda in avaria.

Montaggio

UCE13.5 / EXT6.5

A fronte quadro rispettando le condizioni di temperatura e umidità indicate nei "DATI TECNICI" e in posizione accessibile per facilitare ispezioni e verifiche.

Sonde UR.13..

In posizione interessata dalla circolazione naturale dell'aria ma mai in prossimità di griglie di aspirazione, fornelli o lavelli (spruzzi d'acqua) e comunque nelle vicinanze ai luoghi di possibili fughe di gas. Inoltre:

URG13/A

in alto a circa 30cm dal soffitto per la rivelazione di gas leggeri come Metano (CH₄)

URG13.P/A

in basso a circa 30cm dal pavimento per la rivelazione di gas pesanti come GPL (Propano, Butano, ecc.)

URO13/A

a circa 1.5m dal pavimento per la rivelazione del Monossido di carbonio (CO) con densità simile all'aria.

IN GENERALE:

Rispettare le normative vigenti in materia di collegamenti elettrici. I dispositivi devono essere connessi direttamente alla rete e rimanere **permanentemente alimentati**. Verificare che le sonde UR.. siano coerenti con il tipo di gas da rivelare e verificare che l'elettrovalvola collegata sia compatibile (alimentazione e potenza assorbita) con la centralina UCE13.5.

Messa in servizio

Leggere attentamente e seguire scrupolosamente le istruzioni allegate: esse devono essere conservate con gli apparecchi.

La centralina e le sonde sono apparecchi di sorveglianza alla sicurezza e quindi non devono essere manomessi: per nessun motivo toccare il sensore o l'elettronica.

La centralina viene fornita con 3 resistenze inserite nei morsetti C.. e S.. Esse vanno rimosse solo dai morsetti dove verranno collegate le sonde

Avvertenze

La centralina e le sonde sono stati progettati per un utilizzo continuativo in ambienti soggetti ad occupazione permanente di persone e quindi normalmente liberi da sostanze o vapori infiammabili, inquinanti o tossici.

La presenza di gas o vapori di alcune sostanze quali alcool, siliconi o solventi presenti in alcuni prodotti detergenti o lucidanti, i fumi generati dalla cottura dei cibi o, più in generale, sostanze ossidanti, possono causare interventi inopportuni del rivelatore e, nel lungo termine, influenzare l'affidabilità e ridurre la vita delle sonde.

In caso di allarme

In caso di allarme per fuga di gas o di presenza di monossido di carbonio, procedere come segue:

- spegnere le fiamme libere e tutti gli apparecchi a gas
- per nessun motivo accendere o spegnere luci o qualsiasi apparecchio elettrico
- aprire porte e finestre per ventilare gli ambienti
- ricercare ed eliminare la causa che ha determinato l'allarme. Se ciò non è possibile, abbandonare l'immobile e dall'esterno avvertire i servizi di emergenza.

Manutenzione

Gli apparecchi non richiedono alcun intervento di manutenzione fatta salva la verifica periodica del funzionamento.

Si raccomanda di effettuare una verifica funzionale almeno una volta all'anno, dopo lunghi periodi di inattività ed ad ogni sostituzione dei sensori.

Le sonde vanno sostituite entro il 5° anno a partire dalla data dell'installazione.

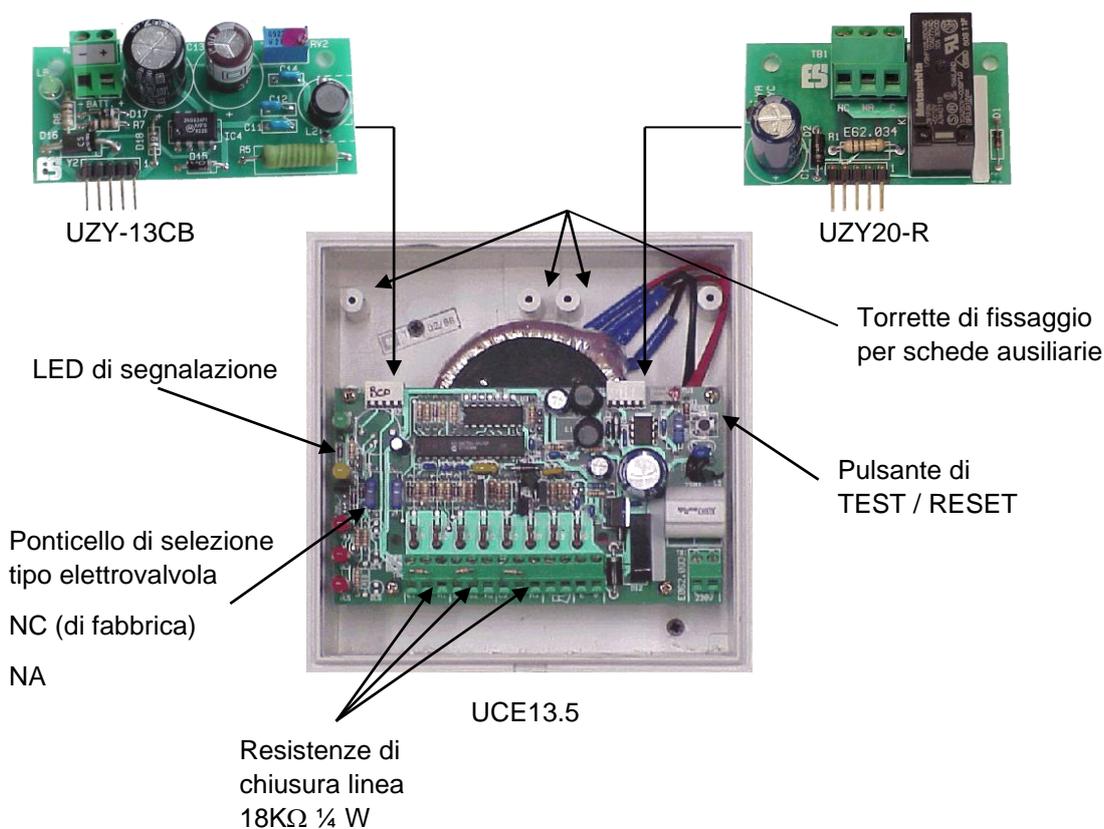
Esecuzione

UCE13.5

La centralina è costituita da un contenitore di dimensioni normalizzate DIN (144 x 144 mm) per il montaggio a fronte quadro e dalla scheda elettronica di elaborazione e comando. Per i conduttori di collegamento sono disponibili sul lato basso del contenitore 3 passaggi a sfondamento per passacavi tipo PG11. Sul coperchio frontale sono ubicati:

- 3 LED (rossi) di indicazione dello stato delle sonde
- 2 LED (1 verde e 1 giallo) di indicazione dello stato della centrale
- 1 pulsante di RESET

Il funzionamento in logica positiva (condizione alla consegna) provoca, in caso di anomalia delle sonde o dei loro collegamenti con la centrale, l'attivazione dei dispositivi di intervento (elettrovalvola e eventuali dispositivi ausiliari).



Ordinazione

Indicare la sigla della centralina più quella delle sonde corrispondenti al gas da rivelare più eventualmente quella dell'expander e dei dispositivi ausiliari:

UCE13.5	Centrale rivelazione gas fino a 3 sonde
EXT6.5	Modulo di espansione per ulteriori 6 sonde
URG13/A	Sonda IP44 per la rivelazione di gas Metano (CH ₄)
URG13.P/A	Sonda IP44 per la rivelazione di gas GPL
URO13/A	Sonda IP44 per la rivelazione di Monossido di carbonio (CO)
UZY-13CB	Modulo caricabatteria ad innesto
UZY20-R	Modulo relè ad innesto

Dati tecnici

Centrale UCE13.5

Tensione di alimentazione	230VAC +10/-15%
Frequenza	50/60 Hz
Assorbimento	12VA (senza elettrovalvola) 30VA (con elettrovalvola)
Uscita di comando	elettronica a 12VDC (13W max) per il comando di elettrovalvole NC o NA elettronica a 12VDC (300mA max) per il comando di suonerie piezoelettriche
Tipo di elettrovalvola comandata	normalmente chiusa NC (di fabbrica) o normalmente aperta NA
Innesti per schede opzionali	- UZY-13CB - UZY20-R
Lunghezza collegamenti	80m max (sonde ed elettrovalvola) 30m max (suoneria piezoelettrica)
Sezione dei collegamenti	1mm ² min (sonde e suoneria) 1.5mm ² (elettrovalvola)
Sonde collegabili	3 max
Resistenze di chiusura linea	18K Ω ¼ W
Segnalazioni ottiche	LED verde (alimentazione inserita / TEST) LED giallo (anomalia centrale) LED rosso (allarme o guasto sonde)
Segnalazioni acustiche (esterne)	buzzer piezoelettrico 12V 300mA Max
Temporizzazioni	3s tra il riconoscimento dell'allarme da parte di una sonda e l'attivazione dell'E/V, degli even- tuali scheda relé UZY20-R e buzzer
Temperatura ambiente ammessa	0...+50°C (funzionamento) -20...+70°C (trasporto e magazzino)
Umidità ambiente ammessa	20...90% U.R. senza condensa
Custodia	ABS autoestinguente
Grado di protezione	IP54
Dimensioni	144 x 144 x 72 mm

Apparecchi collegabili

(non di fornitura EsiWelma)

Batteria 12VDC 5...8Ah

Buzzer piezoelettrico 12VDC 300mA max

Sonde UR..13

Tensione di alimentazione

dalla centrale UCE13.5

Elemento sensibile

semiconduttore al biossido di stagno

Custodia

ABS autoestinguente

Grado di protezione

IP44

Temperatura ambiente ammessa

0...+50°C (funzionamento)

-20...+70°C (trasporto e magazzino)

Umidità ambiente ammessa

30...90% U.R. senza condensa

Soglie di intervento

URG13/A= 10000ppm di metano (20% LIE)

URG13.P/A= 3700ppm di GPL (20% LIE)

URO13/A= 200ppm di CO

(*) LIE = Limite Inferiore di Esplosività

Durata di vita delle sonde (media)

5 anni dalla data di installazione

Expander EXT6.5

Tensione di alimentazione

230VAC +10/-15%

Frequenza

50/60 Hz

Assorbimento

30VA

Innesti per schede opzionali

UZY-13CB

Segnalazioni ottiche

LED verde (alimentazione inserita)

LED rosso (anomalia)

LED rosso (allarme e guasto sonde)

Lunghezza collegamento con UCE13.5

max 80m (fili 1.5mm²)

Altri dati come UCE13.5

Sonde UR.13. collegabili

max 6

Scheda relè UZY20-R

Funzionamento

Logica positiva (normalmente eccitato).

Si diseccita in caso di allarme

Contatto

In commutazione privo di potenziale

250VAC 5(3)A

Scheda caricabatteria UZY-13CB

Tensione di carica

13.8VDC

Corrente di carica

0.5A max

Batteria collegabile

12VDC 5...8Ah (non di fornitura EsiWelma)

Carica in tampone con limite di corrente

CE Conformità

Direttive

Bassa Tensione

2014/35/UE

Compatibilità Electromagnetica

2014/30/UE

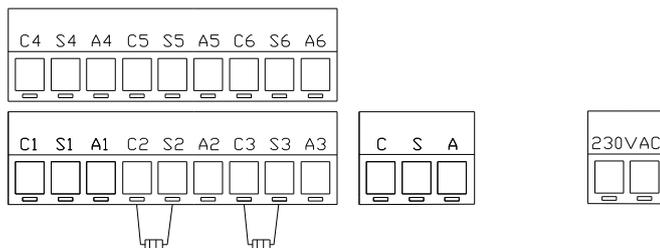
Norme

EN50194

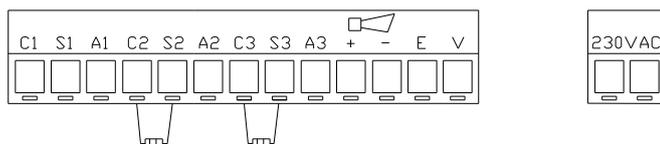
EN50270

Morsettiere

Morsettiere EXT6.5



Morsettiere UCE13.5

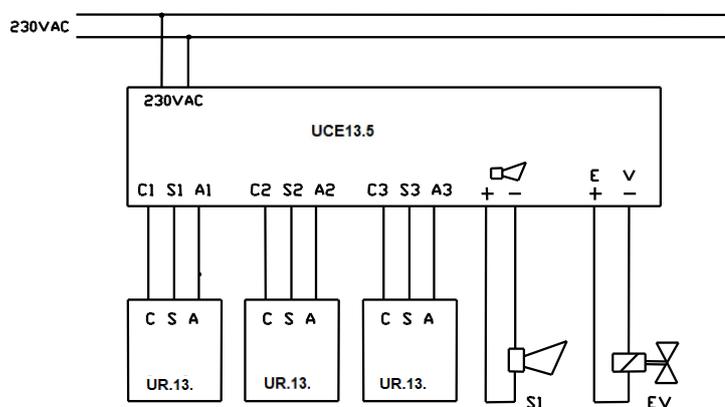


Morsettiere UR.13/A

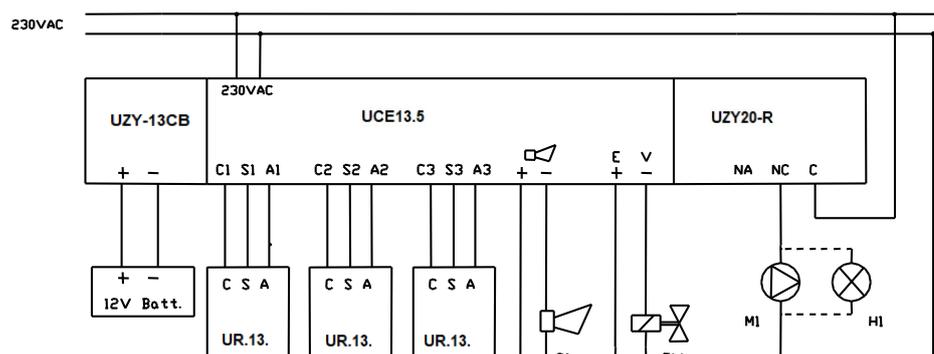


Schemi di collegamento

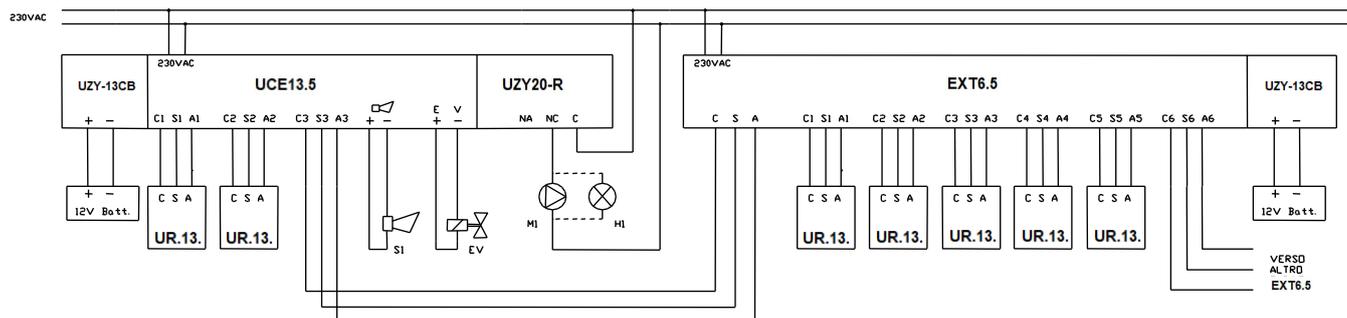
Schema 1: Centrale UCE13.5 con 1...3 sonde UR..13/A con suoneria 12V DC ed elettrovalvola 12VDC.



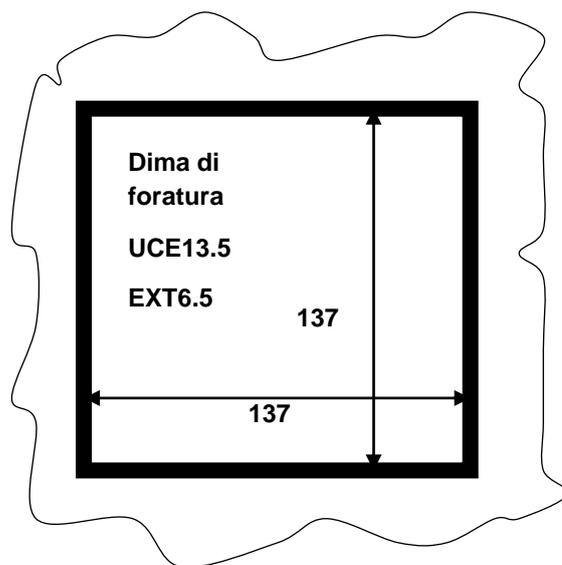
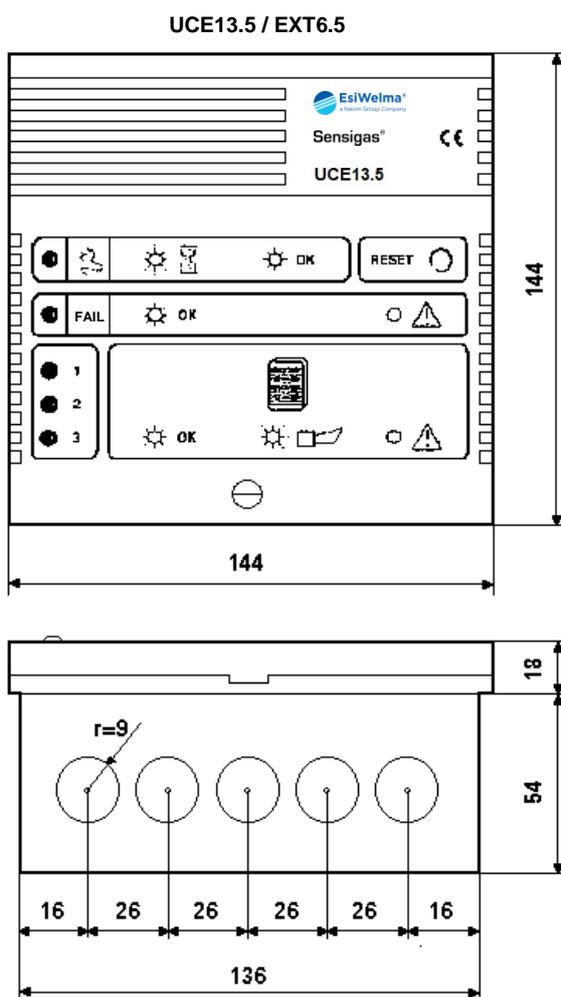
Schema 2: Centrale UCE13.5 con 1...3 sonde UR..13/A con suoneria 12VDC ed elettrovalvola 12VDC. Schede ausiliarie UZY-13CB e UZY20-R.



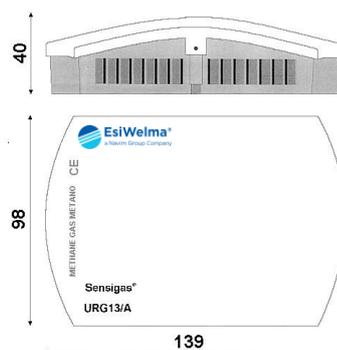
Schema 3: Impianto con centrale UCE13.5 e uno o più moduli EXT6.5 per il collegamento di più sonde UR..13/A. Elettrovalvola 12VDC e suoneria piezoelettrica 12VDC.



Ingombri



Sonde UR..13/A



Dimensioni in mm

Compatibilità ambientale e smaltimento



Questo prodotto è stato sviluppato e costruito utilizzando materiali e processi che tengono conto della questione ambientale.

Fare riferimento alle seguenti note per lo smaltimento del prodotto al termine della sua vita o in caso di una sua sostituzione:

- Al fine dello smaltimento, questo prodotto è classificato come dispositivo elettrico ed elettronico: non eliminarlo come rifiuto domestico in particolare per quanto riguarda il circuito stampato.
- **Attenersi a tutte le leggi locali in vigore.**
- Facilitare al massimo il riutilizzo dei materiali di base al fine di un minimo impatto ambientale.
- Utilizzare depositi locali e società di riciclaggio rifiuti, o far riferimento al fornitore o costruttore, per restituire prodotti usati o per ottenere ulteriori informazioni sulla compatibilità ambientale e lo smaltimento dei rifiuti.



Per la nostra politica del continuo miglioramento del prodotto, le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.