



sistemi per la connettività, il monitoraggio e la supervisione
controlli di temperatura, umidità e pressione



ir33 universale

controllo elettronico con ingressi universali

ir33 universale: il miglioramento e l'estensione della gamma ir32 universale

È il controllo CAREL che ti permette di gestire contemporaneamente 2 grandezze quali temperatura, umidità, pressione, CO₂, V.O.C. ...

%U.R., bar, °C, ...

È la nostra soluzione
per tutte le tue
esigenze



Modelli disponibili

I modelli appartengono a due famiglie: **la prima con ingressi di sola temperatura**, quindi idonei alla termostatazione di applicazioni HVAC/R e/o generiche applicazioni che richiedano l'uso di un termostato nel range -50T150 °C; **la seconda con ingressi di tipo universale** (NTC, NTC-HT, PTC, PT1000, PT100, TC J/K, tensione e corrente).

Inoltre, ir33 universale incorpora le principali funzionalità (speed-up, cut-off, regolazione sulla più alta delle 2 sonde...) della gamma CAREL FCM.

ir33 universale è un controllore che presenta tutte le caratteristiche già presenti nella gamma precedente e integra alcune nuove sofisticate funzionalità come:

- il PID autotuning;
- due loop di regolazione indipendenti;
- la gestione dell'orologio;
- i cicli di lavoro.

Il prodotto presenta un'interfaccia utente semplice da usare, in linea con la versione precedente, integrando allo stesso

tempo la gestione dei simboli a display e dei menù di navigazione per rendere l'interfacciamento col prodotto "user-friendly".

I modelli disponibili sono idonei per il montaggio a pannello (IR33*) e su guida DIN (DN33*).

L'alimentazione è switching da 12...24 V, 24 V o 115...230 Vac, 2 ingressi digitali, 2 analogici, il ricevitore IR e il buzzer sono di serie, mentre alcune versioni prevedono le uscite 0...10 Vdc integrate e/o il real time clock (RTC).

Si veda la tabella finale per la lista completa dei codici e il cross-reference con la precedente serie ir32.

I sensori che si possono collegare sono:

nei modelli solo temperatura

- NTC con Range -50T90 °C
- NTC-HT con Range -40T150 °C
- PTC con Range -50T150 °C
- PT1000 con Range -50T150 °C in aggiunta, **nei modelli con ingressi universali**
- PT1000 con Range -199T800 °C
- PT100 con Range -199T800 °C
- TC J/K con Range -100T800 °C
- Tensione: 0...1 V, -0,5...1,3 V, 0...10 V, 0...5 V raz.
- Corrente: 0...20 mA, 4...20 mA.

La selezione tra un tipo di sonda e un altro va fatto tramite parametro di configurazione.



Display

L'ampio display completo di icone semplifica l'impostazione dei parametri.



Installazione

Tutti i modelli sono dotati di morsetti estraibili. La programmazione può essere fatta da tastiera, chiave, telecomando, e da comtool.



Alimentazione

possibilità di avere tutti i modelli con alimentazione:
12...24 Vac - 12...30 Vdc;
24 Vac/dc o 115...230 Vac.

Configurazione parametri

ir33 universale è compatibile con il nuovo strumento di configurazione dei controlli parametrici CAREL comtool, per una veloce e pratica impostazione dell'applicazione.



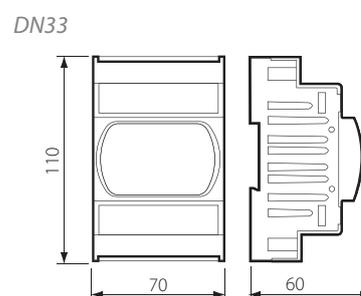
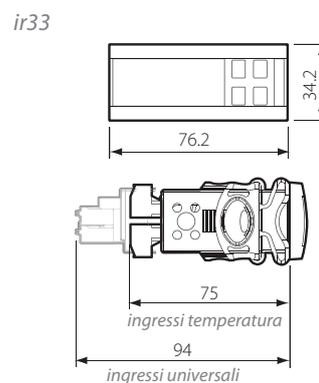
Display

ir33 universale è dotato di un display in grado di visualizzare 3 cifre con punto decimale, segno e icone che facilitano la lettura dei valori e degli stati di funzionamento.



- | | | | |
|--|------------|---------------|---------|
| | allarme | | direct |
| | assistenza | | reverse |
| | orologio | TUNING | tuning |

Dimensioni in mm



Connessioni

L'uso dei morsetti estraibili semplifica le operazioni di installazione e l'eventuale manutenzione dell'unità. In funzione della gamma cambia la tipologia del solo morsetto degli ingressi come illustrato nelle foto, mentre rimangono invariati i morsetti delle uscite e dell'alimentazione.

Modello con ingressi in temperatura

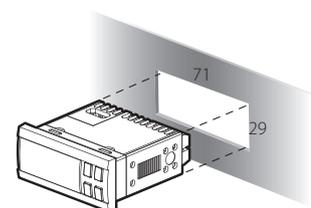


Modello con ingressi universali

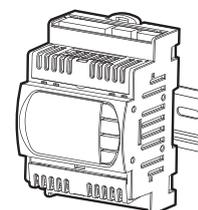


Montaggio

ad incasso



su guida DIN



Gamma modelli

Semplicità di identificazione della soluzione migliore grazie alla vasta gamma di modelli proposta.



Regolazione PID

Oltre alle classiche regolazioni proporzionale, integrale (P, P+I) è stato aggiunto il PID autotuning, regolazione di 2 loop indipendenti.



Orologio RTC

Permette la storizzazione degli allarmi e la gestione di cicli di lavoro.

Lista codici con tabella di conversione da ir32 universale

Montaggio a pannello

Modelli	ingressi temperatura		ingressi universali		Descrizione
	ir33	ir32	ir33	ir32	
1 relè	IR33V7HR20	IR32V0H000	IR33V9HR20	IR32V*H000	2AI, 2DI, 1DO, BUZ, IR, 115-230 Vac
	IR33V7HB20		IR33V9HB20		2AI, 2DI, 1DO, BUZ, IR, RTC, 115-230 Vac
	IR33V7LR20	IR32V0L000	IR33V9MR20 ♦	IR32V*L000	2AI, 2DI, 1DO, BUZ, IR, 12-24 Vac 12-30 Vdc (♦= 24 Vac/Vdc)
2 relè	IR33W7HR20		IR33W9HR20		2AI, 2DI, 2DO, BUZ, IR, 115-230 Vac
	IR33W7HB20		IR33W9HB20		2AI, 2DI, 2DO, BUZ, IR, RTC, 115-230 Vac
	IR33W7LR20	IR32W00000	IR33W9MR20 ♦	IR32W*0000	2AI, 2DI, 2DO, BUZ, IR, 12-24 Vac 12-30 Vdc (♦= 24 Vac/Vdc)
4 relè	IR33Z7HR20		IR33Z9HR20		2AI, 2DI, 4DO, BUZ, IR, 115-230 Vac
	IR33Z7HB20		IR33Z9HB20		2AI, 2DI, 4DO, BUZ, IR, RTC, 115-230 Vac
	IR33Z7LR20	IR32Z00000	IR33Z9MR20 ♦	IR32Z*0000	2AI, 2DI, 4DO, BUZ, IR, 12-24 Vac 12-30 Vdc (♦= 24 Vac/Vdc)
4 SSR	IR33A7HR20		IR33A9HR20		2AI, 2DI, 4SSR, BUZ, IR, 115-230 0Vac
	IR33A7HB20		IR33A9HB20		2AI, 2DI, 4SSR, BUZ, IR, RTC, 115-230 Vac
	IR33A7LR20	IR32A00000, IR32D0L000	IR33A9MR20 ♦	IR32A*0000, IR32D*L000	2AI, 2DI, 4SSR, BUZ, IR, 12-24 Vac 12-30 Vdc (♦= 24 Vac/Vdc)
1 relè + 1 0...10 V	IR33B7HR20		IR33B9HR20		2AI, 2DI, 1DO+1AO, BUZ, IR, 115-230 Vac
	IR33B7HB20		IR33B9HB20		2AI, 2DI, 1DO+1AO, BUZ, IR, RTC, 115-230 Vac
	IR33B7LR20	IR32D0L000 +1 CONV0/10A0	IR33B9MR20 ♦	IR32D*L000 +1 CONV0/10A0	2AI, 2DI, 1DO+1AO, BUZ, IR, 12-24 Vac 12-30 Vdc (♦= 24 Vac/Vdc)
2 relè + 2 0...10 V	IR33E7HR20		IR33E9HR20		2AI, 2DI, 2DO+2AO, BUZ, IR, 115-230 Vac
	IR33E7HB20		IR33E9HB20		2AI, 2DI, 2DO+2AO, BUZ, IR, RTC, 115-230 Vac
	IR33E7LR20	IR32A00000 +2 CONV0/10A0	IR33E9MR20 ♦	IR32A*0000 +2 CONV0/10A0	2AI, 2DI, 2DO+2AO, BUZ, IR, 12-24 Vac 12-30 Vdc (♦= 24 Vac/Vdc)

*= 0, 1, 2, 3, 4 che indica i tipi di ingresso nella gamma ir32

Montaggio su guida DIN

Modelli	ingressi temperatura		ingressi universali		Descrizione
	ir33	ir32	ir33	ir32	
1 relè	DN33V7HR20	IRDRV00000	DN33V9HR20	IRDRV*0000	2AI, 2DI, 1DO, BUZ, IR, 115-230 Vac
	DN33V7HB20		DN33V9HB20		2AI, 2DI, 1DO, BUZ, IR, RTC, 115-230 Vac
	DN33V7LR20		DN33V9MR20 ♦		2AI, 2DI, 1DO, BUZ, IR, 12-24 Vac 12-30 Vdc (♦= 24 Vac/Vdc)
2 relè	DN33W7HR20	IRDRAW00000	DN33W9HR20	IRDRAW*0000	2AI, 2DI, 2DO, BUZ, IR, 115-230 Vac
	DN33W7HB20		DN33W9HB20		2AI, 2DI, 2DO, BUZ, IR, RTC, 115-230 Vac
	DN33W7LR20		DN33W9MR20 ♦		2AI, 2DI, 2DO, BUZ, IR, 12-24Vac 12-30 Vdc (♦= 24 Vac/Vdc)
4 relè	DN33Z7HR20		DN33Z9HR20		2AI, 2DI, 4DO, BUZ, IR, 115-230 Vac
	DN33Z7HB20		DN33Z9HB20		2AI, 2DI, 4DO, BUZ, IR, RTC, 115-230 Vac
	DN33Z7LR20	IRDRA00000	DN33Z9MR20 ♦	IRDRA*0000	2AI, 2DI, 4DO, BUZ, IR, 12-24Vac 12-30 Vdc (♦= 24 Vac/Vdc)
4 SSR	DN33A7HR20		DN33A9HR20		2AI, 2DI, 4SSR, BUZ, IR, 115-230 Vac
	DN33A7HB20		DN33A9HB20		2AI, 2DI, 4SSR, BUZ, IR, RTC, 115-230 Vac
	DN33A7LR20	IRDRA00000	DN33A9MR20 ♦	IRDRA*0000	2AI, 2DI, 4SSR, BUZ, IR, 12-24 Vac 12-30 Vdc (♦= 24 Vac/Vdc)
1 relè + 1 0...10 V	DN33B7HR20		DN33B9HR20		2AI, 2DI, 1DO+1AO, BUZ, IR, 115-230 Vac
	DN33B7HB20		DN33B9HB20		2AI, 2DI, 1DO+1AO, BUZ, IR, RTC, 115-230 Vac
	DN33B7LR20	IRDRA00000 +1 CONV0/10A0	DN33B9MR20 ♦	IRDRA*0000 +1 CONV0/10A0	2AI, 2DI, 1DO+1AO, BUZ, IR, 12-24Vac 12-30 Vdc (♦= 24 Vac/Vdc)
2 relè + 2 0...10 V	DN33E7HR20		DN33E9HR20		2AI, 2DI, 2DO+2AO, BUZ, IR, 115-230 Vac
	DN33E7HB20		DN33E9HB20		2AI, 2DI, 2DO+2AO, BUZ, IR, RTC, 115-230 Vac
	DN33E7LR20	IRDRA00000 +2 CONV0/10A0	DN33E9MR20 ♦	IRDRA*0000 +2 CONV0/10A0	2AI, 2DI, 2DO+2AO, BUZ, IR, 12-24 Vac 12-30 Vdc (♦= 24 Vac/Vdc)

*= 0, 1, 2, 3, 4 che indica i tipi di ingresso nella gamma ir32

Accessori

ir33	ir32	Descrizione
IRTRUES000	IRTRUE0000	Telecomando per ir33 universale
IROPZKEY00		Chiave di programmazione con alimentazione a batteria
IROPZKEYA0		Chiave di programmazione con alimentazione 230 V
IROPZ48500	IR32SER00E	Interfaccia comunicazione seriale RS485
IROPZ48550		Interfaccia comunicazione seriale RS485 automatico RX-TX
IROPZSER30		Interfaccia scheda seriale RS485 per DN33

Headquarters ITALY

CAREL INDUSTRIES Hqs.
Via dell'Industria, 11
35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 0499 716611
Fax (+39) 0499 716600
carel@carel.com

Sales organization

CAREL Asia - www.carel.com
CAREL Australia - www.carel.com.au
CAREL China - www.carel-china.com
CAREL South Africa - www.carelcontrols.co.za
CAREL Deutschland - www.carel.de
CAREL France - www.carelfrence.fr

Affiliates

CAREL Korea - www.carel.co.kr
CAREL Ireland - www.carel.com
CAREL Czech & Slovakia - www.carel-cz.cz
CAREL Thailand - www.carel.co.th
CAREL Turkey - www.carel.com.tr