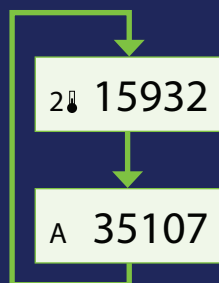


## doprimo 3 radio

### La ripartizione dei costi di riscaldamento in maniera intelligente e innovativa



#### Visualizzazioni:

Valore attuale visualizzato in modalità di funzionamento a due sensori (2 sec.)

Valore del giorno di riferimento (2 sec.)

#### Dati memorizzati

- Valore di consumo attuale
- Valore di consumo dell'anno precedente
- Valore di consumo dei due anni precedenti
- 14 valori fine mese
- Stato di errore con relativa data
- $t_{max}$  (sensore del radiatore) attuale
- $t_{max}$  (sensore del radiatore) anno precedente

#### Caratteristiche del servizio

doprimo 3 radio net è stato concepito come strumento di rilevamento a due sensori. È disponibile sia nella versione compatta che in quella con sonda a distanza. L'alimentazione avviene tramite una batteria al litio con 10+2 anni di autonomia. Il ripartitore memorizza i valori di fine mese degli ultimi 14 mesi e i valori dei giorni di riferimento dei due anni precedenti.

doprimo 3 radio net è caratterizzato da un display LCD multifunzionale a 5 cifre, resistente alle alte temperature, con indicazioni variabili attivabili mediante un tasto integrato. L'apparecchio viene fornito con scala unica, ma è possibile programmarlo secondo la scala prodotti.

doprimo 3 radio net può essere montato in maniera semplice e veloce. Utilizzando una speciale guarnizione in materiale plastico si possono nascondere eventuali particolari esteticamente sgradevoli causati dal montaggio.

#### Descrizione delle funzioni

doprimo 3 radio net è un ripartitore elettronico dei costi di riscaldamento in grado di rilevare, con i suoi due sensori, la temperatura della superficie del radiatore e dell'ambiente circostante. La differenza di temperatura rappresenta il criterio di misurazione del consumo di calore. doprimo 3 radio net comincia a effettuare le sue rilevazioni appena si verifica una differenza di temperatura tra il radiatore e l'ambiente di almeno 4,5 Kelvin.

Se la temperatura del radiatore è inferiore ai 23°C, non vengono effettuate rilevazioni.

#### Campo d'impiego

Il campo d'impiego di doprimo 3 radio net è compreso tra:

35°C e 90°C (versione compatta)

35°C e 110°C (versione con sonda a distanza)

(temperatura media di progetto dell'impianto  $t_m$ , A).



#### Vantaggi

- Sicurezza e qualità elevate nella contabilizzazione dovuta alla lettura elettronica.
- Grazie alla grande capacità di memoria, è possibile richiamare in qualsiasi momento i valori di fine mese degli ultimi 14 mesi, riuscendo così a non perdere nessun dato anche nel caso in cui cambi l'inquilino.
- La batteria di lunga durata garantisce una lunga autonomia (10+2 anni).
- La radiotrasmissione attiva solo in fase di lettura consente minime emissioni elettromagnetiche.
- Estrema affidabilità, grazie alla tecnologia appositamente perfezionata.

# Dati tecnici doprimo 3 radio net

<b>Modello</b>	<b>doprimo 3 radio net - ready</b>	
<b>N. articolo</b>	Versione compatta: <b>11490</b>	Versione con sonda a distanza: <b>11499</b>
<b>Modalità di funzionamento</b>	a 2 sonde (commutazione automatica in funzionamento a 1 sonda a $t_L > 25^\circ\text{C}$ )	
<b>Dimensioni in mm (H x B x L)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apparecchio compatto: 92,3 x 40,2 x 29,1 mm</li> <li>▪ Involucro esterno sonda remota: 190,2 x 51,6 x 31,6 mm</li> <li>▪ Sonda a distanza sul calorifero: 45,0 x 12,9 x 11,5 mm</li> <li>▪ Lunghezza cavo sonda remota: 3,0 m</li> </ul>	
<b>Materiale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elemento superiore: plastica ABS</li> <li>▪ Elemento inferiore: lega di alluminio F22</li> </ul>	
<b>Visualizzazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Display LCD multifunzionale a 5 cifre + simboli</li> <li>▪ Visualizzazione alternata tra valore attuale e valore del giorno di riferimento (2 sec.)</li> <li>▪ Resistente alle alte temperature</li> </ul>	
<b>Protezione dalle manipolazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In caso di accumuli di calore, commutazione dal funzionamento a due sensori al funzionamento a un sensore</li> <li>▪ Registrazione del momento in cui avviene il guasto e/o la manipolazione a sensori e cavi</li> </ul>	
<b>Arresto della misurazione</b>	Temperatura del radiatore	< 23°C
<b>Temperatura di inizio rilevamento</b>	$\Delta t_m > 4,5 \text{ K}$ (sensore del radiatore – sensore della temperatura ambiente)	
<b>Rilevamento del riscaldamento nella stagione estiva/invernale</b>	40 °C (da giugno a settembre)/29 °C (da ottobre a maggio)	
<b>Temperatura media minima di progetto dell'impianto di riscaldamento (<math>t_{min}</math>)</b>	Funzionamento a 2 sensori:	35°C
<b>Temperatura media massima di progetto dell'impianto di riscaldamento (<math>t_{max}</math>)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apparecchio compatto: 90°C</li> <li>▪ Apparecchio con sonda a distanza: 110°C</li> </ul>	
<b>Scala</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scala unica</li> <li>▪ Scala prodotto</li> </ul>	
<b>Funzione calendario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memorizzazione dei valori del giorno di riferimento programmabile, a fine mese (14 scadenze/anno)</li> <li>▪ Memorizzazione valore di consumo anno precedente</li> <li>▪ Memorizzazione valore di consumo penultimo anno</li> </ul>	
<b>Alimentazione</b>	Batteria al litio 3V con 10 anni di autonomia + 1 anno di magazzino + 1 anno di riserva	
<b>Aggiornamento dei dati di trasmissione</b>	su richiesta (trasmissione normalmente disattivata; minime emissioni elettromagnetiche)	
<b>Potenza di trasmissione</b>	< 10 mW	
<b>Frequenza radio</b>	868 MHz	
<b>Durata del telegramma di trasm. dei dati</b>	< 10 ms/invio	
<b>Velocità di trasmissione</b>	~90 kBaud	
<b>Metodo di trasmissione</b>	Bidirezionale	
<b>Sicurezza dei dati</b>	Telegramma cifrato	
<b>Tipo di protezione</b>	IP 42 (EN 60529)	
<b>Interfaccia radio</b>	Per sistemi di lettura e programmazione (con Mobile Gateway e apparecchio mobile di registrazione dei dati PDA)	
<b>Test di funzionamento</b>	Autodiagnosi continua con segnalazione di eventuale malfunzionamento (display e remoto)	
<b>Punto di montaggio</b>	In accordo alla normativa, posizione centrale al 75% dell'altezza d'ingombro del radiatore	
<b>Tipo di montaggio</b>	Montaggio con accessori specifici, viti e rivetti a saldare	
<b>Codice di omologazione</b>	A2.01.2004	
<b>Standard europeo</b>	UNI EN 834	
<b>Conformità CE</b>	1999/5/EG	89/336/EEC

## ista Italia srl

Via Lepetit, 40 • 20020 Lainate (MI)  
Tel. 02-96.28.83.1 • Fax 02-96.70.41.86

Via C. Colombo, 440 • 00145 Roma  
Tel. 06-59.47.41.1 • Fax 06-59.47.41.30

info@ista-italia.it  
[www.istaitalia.it](http://www.istaitalia.it)