



---

## Misura standardizzata HZ-02b

# Sostituzione di pompe di ricircolo dell'acqua calda presenti in edifici

## Protocollo di risparmio

Numero della misura standardizzata

HZ-02b

Versione

1.0 (11.2024)

Valida dal / al\*

01.01.2025 / illimitata

*\*È responsabilità del fornitore di elettricità informarsi tempestivamente ogni anno se è disponibile una versione aggiornata. L'UFE pubblica le eventuali versioni aggiornate nel mese di novembre. Durante un periodo transitorio di 12 mesi dalla data di validità, le misure adottate possono ancora essere notificate utilizzando la versione precedente.*

---

### Disclaimer

Il presente documento ha esclusivamente lo scopo di provare l'adozione della menzionata misura di efficienza energetica ai sensi dell'articolo 46b LEn. Le informazioni e i calcoli in esso contenuti sono stati elaborati sulla base di norme, studi e valori empirici. Il presente protocollo di risparmio non può essere utilizzato che come prova dell'effettivo risparmio di elettricità ottenuto con l'adozione della rispettiva misura di efficienza. L'Ufficio federale dell'energia non si assume alcuna responsabilità per un utilizzo diverso da quello di prova dell'adozione ai sensi dell'articolo 46b LEn.



## REQUISITI

### Campo di applicazione

Circolatori senza premistoppa per circuiti di ricircolo dell'acqua calda presenti negli edifici.

### Descrizione

Sostituzione con un modello più efficiente di un circolatore senza premistoppa esterno (di seguito circolatore) per circuiti di ricircolo dell'acqua calda presenti in edifici.

### Requisiti

In linea di principio, possono essere prese in considerazione solo le misure che soddisfano i requisiti dell'ordinanza sull'energia (RS 730.01; OEne). I requisiti supplementari relativi alle caratteristiche tecniche e all'adozione della misura sono riportati nella tabella 1.

Tabella 1 Requisiti

	Vecchio sistema	Nuovo sistema
Potenza idraulica nominale	1 – 2500 W	La potenza nominale deve essere inferiore a quella del vecchio sistema
Efficienza	-	La temperatura di ritorno deve essere impostata al massimo a 55°C. Il nuovo sistema deve essere dotato di una funzione di temporizzazione. Le parti mantenute calde devono essere dotate di isolamento termico in conformità all'articolo 5.3 della norma SIA 385/1:2020.
Attuazione	La sostituzione e la messa in esercizio del nuovo sistema devono essere eseguite da una persona esperta / impresa <b>qualificata</b> .	
Dimensionamento	La potenza elettrica nominale P1 del nuovo circolatore non deve superare la <b>media</b> tra valore limite e valore target, in conformità all'articolo 5.6 della norma SIA 385/1:2020. Le nuove pompe devono essere <b>dimensionate</b> secondo il metodo descritto all'Allegato II della documentazione HZ-02.	

### Prova

Il rispetto dei requisiti deve essere comprovato con i seguenti documenti. I documenti elencati sono parte integrante della prova di adozione delle misure:

1. Lista di monitoraggio HZ-02b (modello UFE, formato XLSX) contenente una o più misure adottate che vengono comunicate attraverso il presente protocollo di risparmio. Ogni misura (ogni apparecchio sostituito) della lista di monitoraggio deve essere completata con le seguenti informazioni:
  - ubicazione (indirizzo, NPA e località)
  - dati dell'edificio (EGID e categoria)
  - informazioni sui circuiti di ricircolo (SRE servita)
  - azienda responsabile della progettazione (IDI, ragione sociale e sede legale)
  - data della messa in esercizio
  - risparmio di elettricità computabile

*nonché, per il vecchio sistema, con:*

  - indicazione univoca del modello e della marca o del produttore
  - potenza nominale P1

*nonché, per il nuovo sistema, con:*

  - indicazione univoca del modello e della marca o del produttore che consenta di verificare i requisiti di efficienza energetica di cui alla tabella 1 su un sito Internet liberamente accessibile.
  - potenza nominale P1
2. Immagini/foto (in formato PDF, PNG o JPEG) delle targhette delle vecchie apparecchiature e delle nuove installazioni.
3. Giustificativi (in formato PDF, PNG o JPEG) della fattura



**Importante:** i documenti di cui al punto 1 devono essere allegati al protocollo di risparmio al momento della presentazione della notifica. I documenti di cui ai punti 2 e 3 devono poter essere presentati entro 30 giorni lavorativi in caso di ispezione da parte dell'autorità di esecuzione.

### Calcoli

Il risparmio di elettricità computabile relativo alla misura è calcolato sulla base della potenza nominale  $P_1$  per circolatore, espressa in megawattore (tab. 2). Per informazioni sulle ipotesi e sul metodo di calcolo, consultare la relativa documentazione HZ-02.

**Tabella 2** Risparmio di elettricità

Categoria	Regolazione del numero di giri		Risparmio di elettricità computabile*
	vecchio	nuovo	[MWh/apparecchio]
Circuiti di ricircolo (casa plurifamiliare, hotel)	nessuna regolazione	nessuna regolazione	$0.100 \cdot (0.89 \cdot P_{1\text{alt}} - 0.89 \cdot P_{1\text{neu}})$
Circuiti di ricircolo (altro)	nessuna regolazione	nessuna regolazione	$0.034 \cdot (0.89 \cdot P_{1\text{alt}} - 0.89 \cdot P_{1\text{neu}})$

\* Risparmio cumulativo di elettricità per tutta la durata dell'effetto della misura.

## RISPARMIO

<b>Risparmio di elettricità computabile*</b> <b>[MWh]</b> (secondo la lista di monitoring)	
--	--

\* Risparmio cumulativo di elettricità per tutta la durata dell'effetto della misura.