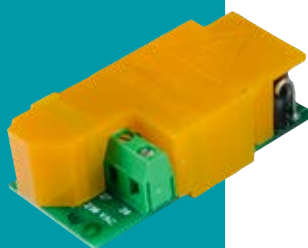


## Datenblatt

### Netzstromversorgung für Zähler

- Für MULTICAL®-Zähler
- 230 VAC, 24 VAC oder 24 VAC/VDC
- Erfüllt EN 61010-1
- Erfüllt EN 1434 Klasse A und C (MID Klasse E1 und E2)
- Erfüllt die Anforderungen an die doppelte Isolierung
- Galvanisch getrennt



## Schlüsselfunktionen

---

Langzeitstabile Netzstromversorgungsmodule für MULTICAL®-Wärmezähler. Versorgt den gesamten Zähler mit Strom, darunter auch die montierten Fühler und Kommunikationsmodule. Einige Kommunikationsmodule können High-Power SMPS HC-993-03/11 oder HC-993-04/12 fordern. Bei der Montage in MULTICAL® werden die Anforderungen an die doppelte Isolierung erfüllt, und somit ist kein Schutzleiter erforderlich.

## Technische Daten

---

### Elektrische Daten

Netzstromversorgung	230 VAC +15/-30 %, 50/60 Hz 24 VAC ±50 %, 50/60 Hz, 24 VDC +75/-25 % *
Isolierungsspannung	3,75 kV
Stromverbrauch	< 1 W
Backup-Versorgung	Ein eingebauter SuperCap überbrückt Unterbrechungen durch kurzzeitigen Netzausfall (nur Versorgungsmodule Typ HC-993-07 und HC-993-08).
EMV-Daten	Erfüllt EN 1434 Klasse A und C (MID Klasse E1 und E2)

\* High-Power SMPS - nur HC-993-04/12 und Hilfsversorgung HC-993-14

## Abmessungen

---

Maßgeschneidert für den Stromversorgungsbereich in MULTICAL®-Zählern.

## Beschreibung

---

### 230 VAC-Versorgungsmodul (Typ HC-993-07)

Dieses Modul ist von der 230 VAC-Versorgung galvanisch getrennt. Das Modul ist an den direkten Anschluss an das Stromnetz angepasst. Das Modul enthält einen Zweikammer-Sicherheitstransformator und erfüllt die Anforderungen an die doppelte Isolierung, wenn der Oberteil des Rechenwerks, bei der Montage in MULTICAL®, am Unterteil des Rechenwerks montiert ist. Wenn die Versorgung unterbrochen wird, sorgt das Modul normalerweise dafür, dass der Zähler für einige Minuten mit Strom versorgt wird.



### 24 VAC-Versorgungsmodul (Typ HC-993-08)

Dieses Modul ist von der 24 VAC-Versorgung galvanisch getrennt. Das Modul ist an Industrieanlagen und Anlagen, die über einen separaten 230/24 V-Sicherheitstransformator mit Strom versorgt werden, angepasst, beispielsweise in einer Schalttafel montiert. Das Modul enthält einen Zweikammer-Sicherheitstransformator und erfüllt bei der Montage in MULTICAL® die Anforderungen an die doppelte Isolierung. Wenn die Versorgung unterbrochen wird, sorgt das Modul normalerweise dafür, dass der Zähler für einige Minuten mit Strom versorgt wird.



### 230 VAC High-Power SMPS (Typ HC-993-03/11)

Dieses Modul ist von der 230 VAC-Versorgung galvanisch getrennt. Das Modul ist an den direkten Anschluss an das Stromnetz angepasst. Das Modul ist als einen Schaltnetzteil aufgebaut, der bei der Montage in MULTICAL® die Anforderungen an die doppelte Isolierung erfüllt. Beim Trennen der Versorgung wird das Modul den Zähler nur für wenige Sekunden mit Strom versorgen.



### 24 VDC/VAC High-Power SMPS (HC-993-04/12)

Dieses Modul ist von der 24 VDC/VAC-Versorgung galvanisch getrennt. Das Modul ist an Industrieanlagen und Anlagen, die über einen separaten 230/24 V-Sicherheitstransformator mit Strom versorgt werden, angepasst, beispielsweise in einer Schalttafel montiert. Das Modul ist als einen Schaltnetzteil aufgebaut, der bei der Montage in MULTICAL® die Anforderungen an die doppelte Isolierung erfüllt. Beim Trennen der Versorgung wird das Modul den Zähler nur für wenige Sekunden mit Strom versorgen.



### Hilfsversorgung 230 VAC – 24 VDC (HC-993-13)

Dieses Modul ist von der 230 VAC-Versorgung galvanisch getrennt und wird zur Versorgung der analogen Ausgangsmodule oder der passiven 24 V-Durchflusssensoren von einem Drittlieferanten in MULTICAL® 803 verwendet. Das Modul ist als einen Schaltnetzteil aufgebaut, der bei der Montage in MULTICAL® die Anforderungen an die doppelte Isolierung erfüllt.



### Hilfsversorgung 24 VAC/VDC – 24 VDC (HC-993-14)

Dieses Modul ist von der 24 VAC-Versorgung galvanisch getrennt und wird zur Versorgung der analogen Ausgangsmodule oder der passiven 24 V-Durchflusssensoren von einem Drittlieferanten in MULTICAL® 803 verwendet. Das Modul ist als einen Schaltnetzteil aufgebaut, der bei der Montage in MULTICAL® die Anforderungen an die doppelte Isolierung erfüllt.



## Allgemeine Anforderungen

Die gesamte Anlage muss die geltenden nationalen Regelungen einhalten. Das Verbinden/Trennen des Moduls darf vom Zählermonteur ausgeführt werden, während die Montage des 230/24 VAC-Sicherheitstransformators in einer Schalttafel sowie andere Festinstallationen von einem zugelassenen Elektrofachmann ausgeführt werden müssen.

## Stromversorgung und Zählerkompatibilität

Stromversorgungsmodul	MULTICAL® 403	MULTICAL® 603	MULTICAL® 803
HC-993-07	X	X	
HC-993-08	X	X	
HC-993-03/11*		X	X
HC-993-04/12*		X	X
HC-993-13			X
HC-993-14			X

\* HC-993-11 und HC-993-12 entsprechen HC-993-03 bzw. HC-993-04, werden jedoch mit zusätzlichen Anschlusskabeln ausgeliefert, um mit MULTICAL® 803 zusammenzupassen.

### Kamstrup A/S

Werderstraße 23-25  
 D-68165 Mannheim  
 T: +49 621 321 689 60  
 F: +49 621 321 689 61  
 info@kamstrup.de  
 kamstrup.com

### Kamstrup Austria GmbH

Handelskai 94 – 96  
 Millennium Tower – 32. OG, TOP 321  
 A-1200 Wien  
 T: +43 1 9073 666  
 info-at@kamstrup.com  
 kamstrup.com

### Kamstrup A/S, Schweiz

Industriestrasse 47  
 CH-8152 Glattbrugg  
 T: +41 43 455 70 50  
 F: +41 43 455 70 51  
 info@kamstrup.ch  
 kamstrup.com