

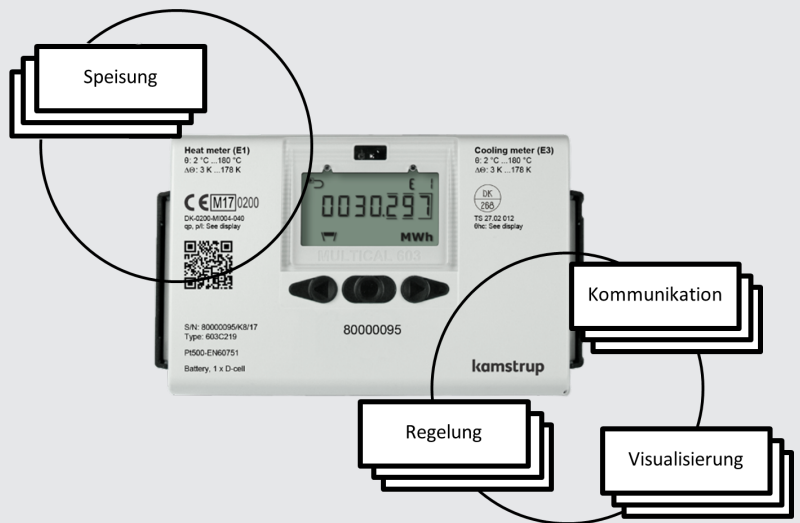
## Module passend zum Multical 403 / 603

Ein Höchstmass an Kommunikation, flexibel dazu.

**Für die beiden Energiezähler Multical 403 und 603 steht eine grosse Anzahl an Modulen zur Verfügung. Durch diese grosse Auswahl an Möglichkeiten bleiben hinsichtlich der Kommunikation keine Wünsche offen.**

### Auf den Punkt gebracht

- Alle Module sind steckbar und frei kombinierbar
- Der Multical 403 hat einen Modulsteckplatz, der Multical 603 hat deren zwei
- Die nachträgliche Ausrüstung mit einem Modul ist jeder Zeit möglich
- Kommunikation, Visualisierung oder Regelung. Dies «wireless» oder mit Kabelanschluss.
- Für die Stromspeisung stehen neben der bewährten Langzeitbatterie auch 24 VAC oder 230 VAC Module zur Auswahl
- In der Standardausführung sind viele dieser Module sofort betriebsbereit. Spezielle Programmierungen werden durch den Techem Kundendienst bei der Inbetriebnahme vor Ort erledigt



### Kommunikation und Visualisierung

Im Bereich der Kommunikation kann zwischen den Ausführungen «kabelgebunden» oder «wireless» gewählt werden. Im Multical 603 mit seinen zwei Modulsteckplätzen ist gleichzeitig beides möglich. Für die herkömmliche Ablesung im Rahmen der jährlichen Abrechnung stehen das M-Bus-Modul oder das «wireless» Funkmodul zur Auswahl. Werden die Energiezähler in ein Gebäudeleitsystem eingebunden, ist eine grosse Auswahl an Protokollen (Modbus, BACnet, KNX, ...) verfügbar. Im Bereich der Langdistanzübertragung kann das LoRaWAN-Modul eingesetzt werden.

### Speisung

Die Speisung der Module erfolgt in der Regel über das Rechenwerk. Dabei stehen neben der Langzeitbatterie auch ein 24 VAC oder ein 230 VAC Speisungsmodul zur Auswahl. Für spezielle Anwendungen gibt es letztere auch in Ausführung als Hochleistungsmodul. Je nach Modul oder der Kombination von Modulen im Multical 603 ist der Betrieb nur mit einem Speisungsmodul mit externer Stromversorgung möglich.

### Regelung

Mit dem entsprechenden Modul kann auf Grund von aktuellen Betriebszuständen (Messwerte) z.B. ein Motorventil (3-Punkt-Motor) angesprochen werden.

Übersicht Module

Artikel	Bezeichnung	Funktion sekundär	Erweiterte Funktion	403	603
00377180	M-Bus, wired	Impuls Input (2x)	Anzeige COP-Wert	x	x
00377195	M-Bus, wired	Impuls Output (2x)	Funk Interface IFS radio4	x	x
00377218	wM-Bus, Funk C1 wireless	Impuls Output (2x)	Kompatibel mit TSS flex	x	x
00377219	wM-Bus, Funk T1 OMS wireless	Impuls Input (2x)	Anzeige COP-Wert	x	x
00377183	Modbus RTU <sup>1)</sup>	Impuls Input (2x)	Anzeige COP-Wert	x	x
00377280	Modbus TCP/IP <sup>2)</sup>	Impuls Input (2x)	Anzeige COP-Wert	-	x
00377185	BACnet MS/TP <sup>1)</sup>	Impuls Input (2x)	Anzeige COP-Wert	x	x
	BACnet IP <sup>2)</sup>	Impuls Input (2x)	Anzeige COP-Wert	-	x
00377201	LON FT-X3 <sup>2)</sup>	Impuls Input (2x)	Anzeige COP-Wert	-	x
00377194	KNX (Lingg & Janke) <sup>1)</sup>			x	x
00377215	LoRaWAN wireless	Impuls Input (2x)	Anzeige COP-Wert	x	x
00377181	Impuls Input (2x)	RS232 (Cmos)	Anzeige COP-Wert	x	x
00377182	Impuls Output (2x)	RS232 (Cmos)	Funk Interface IFS radio4	x	x
00377188	Analogmodul 0/4...20 mA Out (2x) <sup>3)</sup>			x	x
00377210	PQT Controller <sup>3)</sup>			x	x

<sup>1)</sup> Speisung 24 VAC (00377143) oder 230 VAC (00377142)

<sup>2)</sup> Speisung mit Hochleistungsmodul 230 VAC (00377197)

<sup>3)</sup> Das Modul benötigt eine Eigene 24 VAC Speisung

Weitere Informationen zur Speisung von Modulen im Multical 403/603 finden Sie unter dem Abschnitt Merkblätter: [www.techem.ch/preisliste](http://www.techem.ch/preisliste)



M-Bus-Modul (00377180)



Analoges Ausgangsmodul 0/4...20 mA (00377188)