

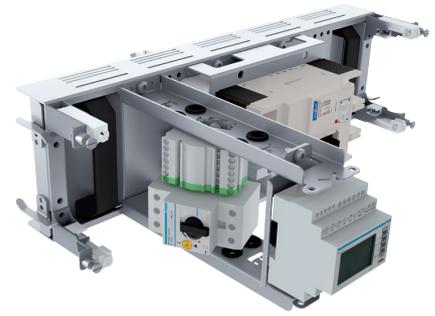
# Die neue Messlösung «VagoS»

Genauigkeitsklasse 0.81 für  
Hager Hochstromverteilungen

Mit der neuen Messlösung und einer Reduktion des Platzbedarfs für Energieabgänge mit Terasaki Leistungsschalter im unimes H Varioline-Schrank ergänzt und verbessert Hager sein Sortiment im Hochstrombereich. Das neue VagoS-Messkonzept beinhaltet ein Kit für eine 3-polige Messung auf einem Modulträger im Varioline-Schrank für Einschubtechnik. Die VagoS-Lösung wird bei einem 600 mm breiten Varioline-Abgangsfeld eingesetzt und bietet über die Universal-Messgeräte SM102E/SM103E von Hager eine Anbindung an den agardio.manager mittels Modbus RTU.



Modul mit VagoS-Aufbau mit SM102E/SM103E



Modul mit VagoS-Aufbau mit SM101C/EC366/EC377M

## Genauere Messung

Gegenüber der integrierten Messung in einem kompakten Leistungsschalter bietet VagoS um eine vielfach genauere Energie- und Leistungsmessung. Dies kommt besonders bei Unterlast der Energieabgänge zum Tragen. Alle Stromwandler von VagoS verfügen über eine Genauigkeitsklasse von 0.5. Die Norm DIN VDE 0414 definiert für diese Stromwandler eine Messgenauigkeit von 1,5 % bei 5 %  $I_N$ . Für die Leistungs- und Energiemessung wird mit einem SM102E/SM103E Universal-Messgerät eine Genauigkeitsklasse 0.81 garantiert.

## Einfache Nachrüstung

Ein weiterer Vorteil dieser Lösung ist der Einsatz für Retrofit Anforderungen. Statt komplette Schalter auszutauschen kann VagoS in einer bestehenden Varioline-Anlage nachgerüstet werden, ohne die Leistungsschalter zu ersetzen. Die ganze VagoS-Lösung (inklusive Leistungsschalter) ist komplett auf dem Modulträger montiert und kann im Falle einer Auswechslung innerhalb weniger Minuten ersetzt werden. Die Modulträger, in Einschubtechnik, sind kompakter geworden (125–250 A). Damit lässt sich die Packungsdichte des Varioline-Feldes durch zusätzliche Module erhöhen.

## Anbindung an Energiemonitoring

Ein zusätzliches Einsatzgebiet für die VagoS-Lösung ist das Energiemonitoring im Verbund mit dem Hager Energieserver agardio.manager. Die einzelnen VagoS-Abgänge werden via Modbus-Verkabelung mit dem agardio.manager verbunden, um damit die Energieeffizienz eines Gebäudes zu überwachen und zu visualisieren.

## Einschubmodul

### Varioline-Modul

- PCC Modulträger -R oder -W
- Leistungsschalter TemBreak2 (Baugrösse 125...630A)

### VagoS-Teile

- Kit 1: Montagehaube, Stromwandlerblock, Kontakt- und Befestigungsmaterial
- Kit 2: Messgerätehalter

### Elektrische Betriebsmittel

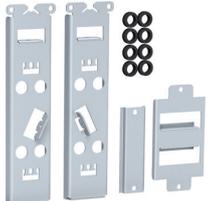
- Motorschutzschalter und eine N-Leiterklemme für den Spannungsabgriff (3L + N)
- Messgerät

## Kit 1 Montagehaube

Abbildung	Ausführung		Dimension		Artikel-Nr.	Typ
	Montagehaube zur Abdeckung TemBreak2 inkl. Stromwandler und Befestigungsmaterial	Schalter Typ	Modulhöhe [ME]	Nennstrom [A]		
	<b>3-polig, Einschub Typ -R</b>		3	125	773-471-151	U-MHES125R3P3ME
	E/S		3	160	773-471-152	U-MHES160R3P3ME
	H/L		3	125-160	773-471-153	U-MHHL160R3P3ME
	E/S		3	250*	773-471-154	U-MHES250R3P3ME
	H/L		3	250	773-471-155	U-MHHL250R3P3ME
	E/S		4	400	773-471-205	U-MHES400R3P4ME
	E/S		4	630	773-471-207	U-MHES630R3P4ME
	<b>4-polig, Einschub Typ -R</b>		4	125	773-471-203	U-MHES125R4P4ME
	E/S		4	160	773-471-204	U-MHES160R4P4ME
	H/L		4	125-160	773-471-209	U-MHHL160R4P4ME
	E/S		4	250*	773-471-210	U-MHES250R4P4ME
	H/L		4	250	773-471-211	U-MHHL250R4P4ME
	E/S		5	400	773-471-254	U-MHES400R4P5ME
	E/S		5	630	773-471-256	U-MHES630R4P5ME
	<b>3-polig, Einschub Typ -W</b>		3	125	773-472-151	U-MHES125W3P3ME
	E/S		3	160	773-472-152	U-MHES160W3P3ME
	H/L		3	125-160	773-472-153	U-MHHL160W3P3ME
	E/S		3	250*	773-472-154	U-MHES250W3P3ME
	H/L		3	250	773-472-155	U-MHHL250W3P3ME
	E/S		4	400	772-472-205	U-MHES400W3P4ME
	E/S		4	630	773-472-207	U-MHES630W4P4ME
	<b>4 polig, Einschub Typ -W</b>		4	125	773-472-203	U-MHES125W4P4ME
	E/S		4	160	773-472-204	U-MHES160W4P4ME
	H/L		4	125-160	773-472-209	U-MHHL160W4P4ME
	E/S		4	250*	773-472-210	U-MHES250W4P4ME
	H/L		4	250	773-472-211	U-MHHL250W4P4ME
	E/S		5	400	773-472-254	U-MHES400W4P5ME
	E/S		5	630	773-472-256	U-MHES630W4P5ME

\* Bei Schaltertypen TemBreak2 E/S250 **NE/GE/PE** muss die Lösung für TemBreak2 H/L 250 verwendet werden

## Kit 2 Messgerätehalter

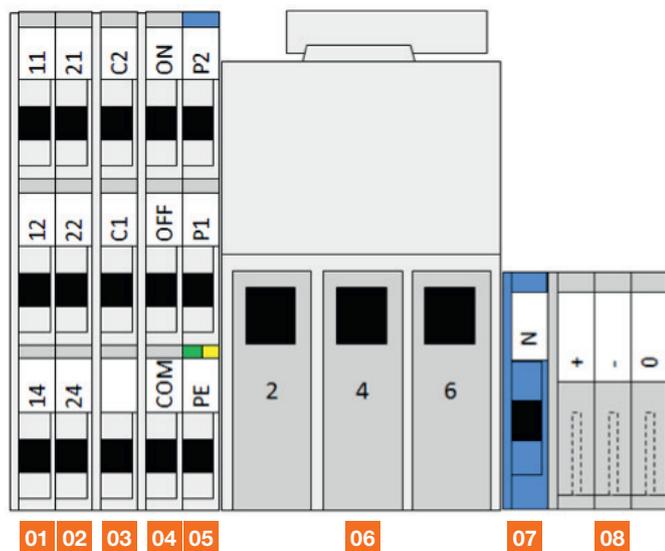
Abbildung	Ausführung inkl. Befestigungsmaterial	Dimension			Artikel-Nr.	Typ
		Schalter Grösse [A]	Höhe [ME]	Einbau- niveau		
Kompatibel für Messgeräte: SM102E/SM103E  	3-polig, Messgerät Typ SM102E/SM103E	125/160/250	150	FE	773-475-151	<b>U-MGH3MEFE</b> <b>U-MGH3MEHF</b> <b>U-MGH4MEFE630</b> <b>U-MGH4MEHF630</b>
		125/160/250	150	HF	773-475-152	
		400/630	200	FE	773-475-201	
		400/630	200	HF	773-475-202	
	4-polig, Messgerät Typ SM102E/SM103E	125/160/250	200	FE	773-475-203	<b>U-MGH4MEFE250</b> <b>U-MGH4MEHF250</b> <b>U-MGH5MEFE</b> <b>U-MGH5MEHF</b>
		125/160/250	200	HF	773-475-204	
		400/630	250	FE	773-475-254	
		400/630	250	HF	773-475-255	
Kompatibel für Messgeräte: SM101C/EC366/EC377M  	3-/4-polig, Messgerät Typ SM101C/EC366/ EC377M	alle	150	HF	773-539-150	<b>U-MGH3MEHF101</b> <b>U-MGH4MEHF101</b> <b>U-MGH5MEHF101</b>
		alle	200	HF	773-539-200	
		alle	250	HF	773-539-250	

## Ausbaumöglichkeiten (optional)

Für weitere Funktionen kann bei VagoS folgendes Zubehör, wie im Bild unten beschrieben, eingebaut und

angeschlossen werden. Die aufgeführten Klemmen sind im VagoS-Lieferumfang nicht enthalten.

**Optionale** Ausbaumöglichkeiten für das VagoS-Modul.



- 01** Signalkontakt (1 WK)
- 02** Hilfskontakt (1 WK)
- 03** Ausschaltspule
- 04** Ansteuerung Motorantrieb
- 05** Motorantrieb Leistungsschalter
- 06** Motorschutzschalter  
Spannungsabgriff Messung
- 07** Zuleitung N-Leiter Messung
- 08** Modbus-Steckanschluss

Varioline-Schrank mit integrierter Messung





## Hauptsitz

**Hager AG**  
Sedelstrasse 2  
6020 Emmenbrücke  
Tel. 041 269 90 00  
Fax 041 269 94 00

## Verkaufsniederlassungen

**Hager AG**  
Glattalstrasse 521  
8153 Rümlang  
Tel. 044 817 71 71  
Fax 044 817 71 75

**Hager AG**  
Ey 25  
3063 Ittigen-Bern  
Tel. 031 925 30 00  
Fax 031 925 30 05

**Hager AG**  
Chemin du Petit-Flon 31  
1052 Le Mont-sur-Lausanne  
Tel. 021 644 37 00  
Fax 021 644 37 05

[hager.ch](http://hager.ch)