

Strom- und Spannungswandler für die Automatisierungstechnik



Condition Monitoring
Lastüberwachung
Prozessautomation

Für mehr Sicherheit, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit in der Automatisierungstechnik



Strom- und Spannungswandler für die Automatisierungstechnik

In der Automatisierungstechnik werden zunehmend Anwendungen realisiert, bei denen eine präzise und optimale Steuerung der elektrischen Energie notwendig ist, um das geforderte Maß an Sicherheit, Zuverlässigkeit und Wirkungsgrad zu erzielen.

So kann an Stelle einer aufwendigen Messtechnik für einzelne Prozessgrößen die Messung der Stromaufnahme eines Betriebsmittels entscheidende Informationen liefern und ermöglicht der Automatisierungstechnik einen rechtzeitigen Eingriff noch bevor kritische Zustände erreicht werden.

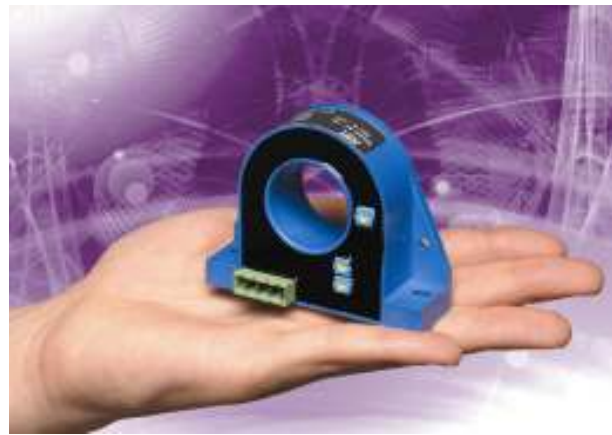
In der Fertigungstechnik ist die dem Prozess zur Verfügung gestellte Energie direkt mit der Qualität des zu erzeugenden Endproduktes verknüpft und kann daher zur laufenden Qualitätsüberwachung genutzt werden.

Ideale Einsatzgebiete für Automatisierungswandler:

- Überwachung und Steuerung von Motoren in Form von Pumpen und Lüftern für den Einsatz in Industrieanlagen und der Gebäudeautomation
- Stromüberwachung in der Gleichspannungsversorgung für Batteriesysteme und Galvanisieranlagen
- Qualitätskontrolle in Maschinen zur elektrischen Wärmebehandlung bei der Verarbeitung von Gummi, Kunststoff, Glas oder Metall
- Indirekte Ermittlung von Prozessgrößen über die Messung elektrischer Parameter zur einfacheren und schnelleren Zustandsdiagnose
- Kathodischer Korrosionsschutz in Gas- oder Wasserleitungsnetzen.
- Stromüberwachung in Photovoltaik-Anlagen
- Spannungsüberwachung in Netzersatzanlagen.



Stromwandler AP / APR:
aufklappbarer Wandler für Wechselströme bis 400 A zur direkten Montage auf DIN-Hutschiene.



Stromwandler DHR
Stromwandler für Gleich- und Wechselströme bis 1000 A.

Die Automatisierungswandler von LEM sind für den direkten Einsatz im Bereich der elektrischen Installationstechnik entwickelt worden. Die Dimensionierung der Gehäuse und die Art der Befestigung sowie der Temperaturbereich wurden für die Anforderungen in einer industriellen Umgebung entworfen.

LEM Stromwandler:

Der zu messende Strom wird mittels des magnetischen Feldes um den Leiter gemessen und als standardisiertes Ausgangssignal der übergeordneten Automatisierungstechnik, z.B. eine Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) übergeben. Als Ausgangssignale werden hierzu 4..20 mA Stromschleifen, 0..10 V Gleichspannung oder Relaiskontakte angeboten.

Die LEM Stromwandler stellen durch ihren technischen Aufbau darüber hinaus eine galvanische Trennung zwischen dem elektrischen Kreis mit der zu messenden elektrischen Größe und der Eingangsbeschaltung der übergeordneten Automatisierungseinrichtung dar.

Neben rein sinusförmigen Messgrößen können auch nicht sinusförmige Messgrößen erfasst werden. Hierzu wird die Technik der „Echt-Effektivwert Bildung (TRMS)“ angewandt. Dies ermöglicht die genaue Messung von Stromverläufen auch bei nichtlinearen Lasten.

Das Messprinzip und der mechanische Aufbau der LEM Stromwandler bieten dem Anwender den Vorteil, dass im Gegensatz zu der herkömmlichen Methode, den Spannungsabfall über einen Hilfswiderstand (Shunt) zu messen, das Kabel nicht aufgetrennt werden muss.

Unabhängig vom Einsatzbereich dienen die LEM Automatisierungswandler dazu, die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit der automatisierungstechnischen Anlage zu erhöhen.

Produktübersicht der LEM Automatisierungswandler

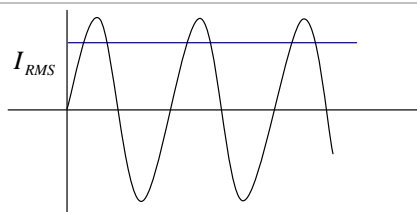
Produktgruppe	Type(n)	Seite
Stromwandler für Wechselstrom mit Effektivwert Ausgang	AT, AP, AK-B, AK-C	4
Stromwandler für Wechselstrom mit Echt-Effektivwert Ausgang	APR, AKR-B, AKR-C, AKR-C-J	5
Stromwandler für Gleichstrom	DK, DH	6
Spannungswandler für Wechselstrom mit Echt-Effektivwert Ausgang	ATVR	6
Stromwandler für Gleich- und Wechselstrom	DHR, AHR	7
Zubehör	Adapter	7

Technische Anmerkungen

Effektivwert

Die LEM Stromwandler mit Effektivwert Ausgang eignen sich zur Messung von rein sinusförmigen Wechselströmen.

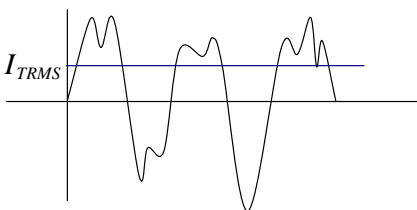
$$I_{\text{eff}} = \hat{I} / \sqrt{2}$$



Echt-Effektivwert

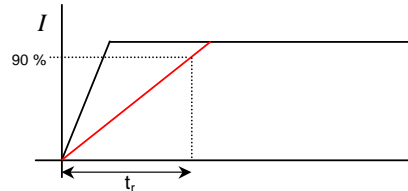
Die LEM Stromwandler mit Echt-Effektivwert Ausgang eignen sich zur Messung von verzerrten Strömen, wie sie z.B. bei Phasenanschnittsteuerung oder hinter einem Frequenzumrichter auftreten.

$$I_{\text{eff}} = \sqrt{\frac{1}{T} \cdot \int_0^T i^2(t) dt}$$



Antwortzeit

Zeitdauer t_r , bis das Ausgangssignal 90% der Sollgröße erreicht hat. Je kleiner die Antwortzeit, desto „schneller“ ist der Wandler.



Genauigkeit

Die Genauigkeit wird in Prozent bezogen auf den Messbereichsendwert des Wandlers bei einer Umgebungstemperatur von 25°C angegeben.

Bipolares Ausgangssignal

Wenn bei Gleichstrom neben der Stromstärke auch die Stromrichtung erfasst werden soll, muß ein Wandler mit bipolarem Ausgang verwendet werden.

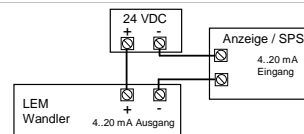


Bandbreite

Frequenzbereich der Eingangsgröße, den der Wandler zur Bildung des Ausgangssignals berücksichtigt.

Schleifenstromspeisung

Die Anschlüsse am Wandler werden in Reihe mit der Spannungsversorgung und dem externen Eingang betrieben.







„self powered“

Die Versorgung des Wandlers erfolgt aus dem magnetischen Feld des zu messenden Stromes. Eine externe Versorgung ist nicht erforderlich.

Weitere Daten entnehmen Sie bitte den technischen Datenblättern.

Bitte nutzen Sie unseren Anfrage-Service auf der letzten Seite!

Stromwandler für Wechselstrom mit Effektivwert Ausgang




Typ	Beschreibung und technische Daten	verfügbare Varianten			
AT - B 	Aufklappbarer Stromwandler Geeignet für nachträgliche, direkte Montage am Leiter Versorgung: "self powered" bei Spannungsausgang; 20.. 30 V DC bei Stromausgang Schleifenstromspeisung möglich Leiterdurchführung: 16 mm Ø Bandbreite: 50 / 60 Hz Antwortzeit: < 100 ms bei Stromausgang < 300 ms bei Spannungsausgang Genauigkeit: ± 2% der Nennstromgröße Arbeitstemperaturbereich: -20 .. 60 °C Abmessungen (BxHxT): 45 x 67 x 37 (mm) Gewicht: 90 g	Ausgang			
		Nennstrom	4 .. 20 mA	0 .. 5 V	0 .. 10 V
		5 A	AT 5 B420L	AT 5 B5	AT 5 B10
		10 A	AT 10 B420L	AT 10 B5	AT 10 B10
		20 A	AT 20 B420L	AT 20 B5	AT 20 B10
		50 A	AT 50 B420L	AT 50 B5	AT 50 B10
		NEU 100 A	AT 100 B420L	AT 100 B5	AT 100 B10
		NEU 150 A	AT 150 B420L	AT 150 B5	AT 150 B10
AP - B 	Aufklappbarer Stromwandler Geeignet für nachträgliche Montage Direkte Montage auf DIN Hutschiene Versorgung: 24 V DC bei Spannungsausgang; 12.. 24 V DC bei Stromausgang Schleifenstromspeisung möglich Einstellbarer Nennstrombereich Einstellbarer Spannungsausgang Leiterdurchführung: 19 mm Ø Bandbreite: 30..2000 Hz Antwortzeit: < 150 ms Genauigkeit: ± 1% der Nennstromgröße Arbeitstemperaturbereich: -20 .. 60 °C Abmessungen (BxHxT): 55 x 69 x 67 (mm) Gewicht: 90 g	Ausgang			
		Nennstrom	4 .. 20 mA	0 .. 5 V	0 .. 10 V
		10, 25, 50 A	AP 50 B420L	AP 50 B10	AP 50 B10
		50, 75, 100 A	AP 100 B420L	AP 100 B10	AP 100 B10
		100, 150, 200 A	AP 200 B420L	AP 200 B10	AP 200 B10
		200, 300, 400 A	AP 400 B420L	AP 400 B10	AP 400 B10
AK - B 	Aufklappbarer Stromwandler Geeignet für nachträgliche Montage Mittels Adapter auf DIN-Hutschine montierbar Versorgung: 24 V DC Schleifenstrom bei 4 .. 20 mA; "self powered" bei Spannungsausgang Einstellbarer Nennstrombereich Einstellbarer Spannungsausgang Leiterdurchführung: 27,1 mm x 27,1 mm Bandbreite: 50 .. 60 Hz bei Spannungsausgang; 20 .. 100 Hz bei Stromausgang Antwortzeit: < 100 ms bei Spannungsausgang; < 300 ms bei Stromausgang Genauigkeit: ± 1% der Nennstromgröße Arbeitstemperaturbereich: -20 .. 50 °C Abmessungen (BxHxT): 89 x 30 x 62 (mm) Gewicht: 120g	Ausgang			
		Nennstrom	4 .. 20 mA	0 .. 5 V	0 .. 10 V
		2, 5 A	AK 5 B420L	— —	— —
		10, 20, 50 A	AK 50 B420L	AK 50 B5	AK 50 B10
		100, 150, 200 A	AK 200 B420L	AK 200 B5	AK 200 B10
AK - C 	Geschlossener Stromwandler Mittels Adapter auf DIN-Hutschine montierbar Versorgung: 24 V DC Schleifenstrom bei 4 .. 20 mA; "self powered" bei Spannungsausgang Einstellbarer Nennstrombereich Einstellbarer Spannungsausgang Leiterdurchführung: 14 mm Ø Bandbreite: 50..60 Hz bei Spannungsausgang; 20 .. 100 Hz bei Stromausgang Antwortzeit: < 100 ms bei Spannungsausgang; < 300 ms bei Stromausgang Genauigkeit: ± 1% der Nennstromgröße Arbeitstemperaturbereich: -20 .. 50 °C Abmessungen (BxHxT): 89 x 24 x 55 (mm) Gewicht: 90 g	Ausgang			
		Nennstrom	4 .. 20 mA	0 .. 5 V	0 .. 10 V
		2, 5 A	AK 5 C420L	— —	— —
		10, 20, 50 A	AK 50 C420L	AK 50 C5	AK 50 C10
		100, 150, 200 A	AK 200 C420L	AK 200 C5	AK 200 C10

Stromwandler für Wechselstrom mit Echt-Effektivwert Ausgang


Typ	Beschreibung und technische Daten	verfügbare Varianten			
APR – B 	Aufklappbarer Stromwandler Geeignet für nachträgliche Montage Direkte Montage auf DIN Hutschiene	Nennstrom	4 .. 20 mA	Ausgang 0 .. 5 V	0 .. 10 V
	Versorgung: 24 V DC bei Spannungsausgang; 12 .. 24 V DC bei Stromausgang Schleifenstromspeisung möglich	10, 25, 50 A	APR 50 B420L	APR 50 B10	APR 50 B10
	Einstellbarer Nennstrombereich	50, 75, 100 A	APR 100 B420L	APR 100 B10	APR 100 B10
	Einstellbarer Spannungsausgang Leiterdurchführung: 19 mm Ø	100, 150, 200 A	APR 200 B420L	APR 200 B10	APR 200 B10
	Bandbreite: 10 .. 6000 Hz Antwortzeit: < 400 ms Genauigkeit: ± 1% der Nennstromgröße Arbeitstemperaturbereich: -20 .. 60 °C Abmessungen (BxHxT): 55 x 69 x 67 (mm) Gewicht: 90 g	200, 300, 400 A	APR 400 B420L	APR 400 B10	APR 400 B10
AKR - B 	Aufklappbarer Stromwandler Geeignet für nachträgliche Montage Mittels Adapter auf DIN-Hutschiene montierbar	Nennstrom	4 .. 20 mA	Ausgang 0 .. 5 V	0 .. 10 V
	Versorgung: 24 V DC Stromschleife Einstellbarer Nennstrombereich	2, 5 A	AKR 5 B420L	— —	— —
	Leiterdurchführung: 27,1 mm x 27,1 mm Bandbreite: 10 .. 400 Hz Antwortzeit: < 600 ms	10, 20, 50 A	AKR 50 B420L	— —	— —
	Genauigkeit: ± 1% der Nennstromgröße Arbeitstemperaturbereich: -20 .. 50 °C Abmessungen (BxHxT): 89 x 30 x 62 (mm) Gewicht: 120g	100, 150, 200 A	AKR 200 B420L	— —	— —
	AKR - C 	Geschlossener Stromwandler Mittels Adapter auf DIN-Hutschiene montierbar	Nennstrom	4 .. 20 mA	Ausgang 0 .. 5 V
Versorgung: 24 V DC Stromschleife Verfügbar mit 4-20mA Ausgang Einstellbarer Nennstrombereich		2, 5 A	AKR 5 C420L	— —	— —
Leiterdurchführung: 14 mm Ø Bandbreite: 10 .. 400 Hz Antwortzeit: < 400 ms		10, 20, 50 A	AKR 50 C420L	— —	— —
Genauigkeit: ± 1% der Nennstromgröße Arbeitstemperaturbereich: -20 .. 50 °C Abmessungen (BxHxT): 89 x 24 x 55 (mm) Gewicht: 120g		100, 150, 200 A	AKR 200 C420L	— —	— —
AKR - C-J 		Geschlossener Stromwandler Versorgung: 24 V DC Stromschleife Verfügbar mit 4-20mA Ausgang Einstellbarer Nennstrombereich	Nennstrom	4 .. 20 mA	Ausgang 0 .. 5 V
	Leiterdurchführung: 76 mm Ø Bandbreite: 10..400 Hz Antwortzeit: < 600 ms	375, 500, 750 A	AKR 750 C420L J	— —	— —
	Genauigkeit: ± 1% der Nennstromgröße Arbeitstemperaturbereich: -20 .. 50 °C Abmessungen (BxHxT):114x64x183 (mm) Gewicht: 450 g	1000, 1333, 2000 A	AKR 2000 C420L J	— —	— —

Von der Type „AKR – C – J“ ist auch eine Variante mit Effektivwert statt Echt-Effektivwert Ausgang verfügbar.

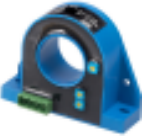

Stromwandler für Gleichstrom

Typ	Beschreibung und technische Daten	verfügbare Varianten																													
DK - B 	Aufklappbarer Stromwandler Geeignet für nachträgliche Montage Mittels Adapter auf DIN-Hutschine montierbar Versorgung: 20..50 V DC oder 22..38 V AC Optional auch 12 V DC möglich Bipolare Ausführung bei Stromausgang 4..20 mA optional verfügbar Einstellbarer Nennstrombereich Leiterdurchführung: 21,7 mm x 21,7 mm Antwortzeit: < 300 ms bei Spannungsausgang; < 100 ms bei Stromausgang Genauigkeit: ± 1% .. ± 2% der Nennstromgröße Arbeitstemperaturbereich: -20 .. 50 °C Abmessungen (BxHxT): 89 x 30 x 62 (mm) Gewicht: 120 g	Ausgang																													
	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">Nennstrom</td> <td>0..20 mA</td> <td>4..20 mA</td> <td>0..5 V</td> <td>0..10 V</td> </tr> <tr> <td>50, 75, 100 A</td> <td>DK 100 B020</td> <td>DK 100 B420</td> <td>DK 100 B5</td> <td>DK 100 B10</td> </tr> <tr> <td>100, 150, 200 A</td> <td>DK 200 B020</td> <td>DK 200 B420</td> <td>DK 200 B5</td> <td>DK 200 B10</td> </tr> <tr> <td>150, 225, 300 A</td> <td>DK 300 B020</td> <td>DK 300 B420</td> <td>DK 300 B5</td> <td>DK 300 B10</td> </tr> <tr> <td>200, 300, 400 A</td> <td>DK 400 B020</td> <td>DK 400 B420</td> <td>DK 400 B5</td> <td>DK 400 B10</td> </tr> </table>	Nennstrom	0..20 mA	4..20 mA	0..5 V	0..10 V	50, 75, 100 A	DK 100 B020	DK 100 B420	DK 100 B5	DK 100 B10	100, 150, 200 A	DK 200 B020	DK 200 B420	DK 200 B5	DK 200 B10	150, 225, 300 A	DK 300 B020	DK 300 B420	DK 300 B5	DK 300 B10	200, 300, 400 A	DK 400 B020	DK 400 B420	DK 400 B5	DK 400 B10					
Nennstrom	0..20 mA	4..20 mA	0..5 V	0..10 V																											
50, 75, 100 A	DK 100 B020	DK 100 B420	DK 100 B5	DK 100 B10																											
100, 150, 200 A	DK 200 B020	DK 200 B420	DK 200 B5	DK 200 B10																											
150, 225, 300 A	DK 300 B020	DK 300 B420	DK 300 B5	DK 300 B10																											
200, 300, 400 A	DK 400 B020	DK 400 B420	DK 400 B5	DK 400 B10																											
DK - C 	Geschlossener Stromwandler Mittels Adapter auf DIN-Hutschine montierbar Versorgung: 20..50 V DC oder 22..38 V AC Bipolare Ausführung bei Stromausgang 4..20 mA optional verfügbar Einstellbarer Nennstrombereich Leiterdurchführung: 19,1 mm Durchmesser Antwortzeit: < 200 ms bei Spannungsausgang; < 100 ms bei Stromausgang Genauigkeit: ± 1%..± 2% der Nennstromgröße Arbeitstemperaturbereich: -20 .. 50 °C Abmessungen (BxHxT): 98 x 36 x 65 (mm) Gewicht: 120 g	Ausgang																													
	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">Nennstrom</td> <td>4..20 mA</td> <td>0..5 V</td> <td>0..10 V</td> </tr> <tr> <td>5, 10, 20 A</td> <td>DK 20 C420</td> <td>DK 20 C5</td> <td>DK 20 C10</td> </tr> <tr> <td>50, 75, 100 A</td> <td>DK 100 C420</td> <td>DK 100 C5</td> <td>DK 100 C10</td> </tr> </table>	Nennstrom	4..20 mA	0..5 V	0..10 V	5, 10, 20 A	DK 20 C420	DK 20 C5	DK 20 C10	50, 75, 100 A	DK 100 C420	DK 100 C5	DK 100 C10																		
Nennstrom	4..20 mA	0..5 V	0..10 V																												
5, 10, 20 A	DK 20 C420	DK 20 C5	DK 20 C10																												
50, 75, 100 A	DK 100 C420	DK 100 C5	DK 100 C10																												
DH - B  in Entwicklung	Aufklappbarer Stromwandler Geeignet für nachträgliche Montage Geeignet für Stromschienen Versorgung: 24 V DC Stromschleife Bipolare Ausführung Leiterdurchführung: 104 mm x 40 mm Antwortzeit: < 150 ms Genauigkeit: ± 1% der Nennstromgröße Arbeitstemperaturbereich: -10 .. 70 °C Abmessungen (BxHxT): 170 x 80 x 50 (mm) Gewicht: 260g	Ausgang																													
	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">Nennstrom</td> <td>4..20 mA (bipolar)</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>500 A</td> <td>DH 500 B420L</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>800 A</td> <td>DH 800 B420L</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>1000 A</td> <td>DH 1000 B420L</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>1500 A</td> <td>DH 1500 B420L</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>2000 A</td> <td>DH 2000 B420L</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>	Nennstrom	4..20 mA (bipolar)				500 A	DH 500 B420L				800 A	DH 800 B420L				1000 A	DH 1000 B420L				1500 A	DH 1500 B420L				2000 A	DH 2000 B420L			
Nennstrom	4..20 mA (bipolar)																														
500 A	DH 500 B420L																														
800 A	DH 800 B420L																														
1000 A	DH 1000 B420L																														
1500 A	DH 1500 B420L																														
2000 A	DH 2000 B420L																														

Spannungswandler für Wechselstrom mit Echt-Effektivwert Ausgang

Typ	Beschreibung und technische Daten	verfügbare Varianten														
ATVR 	Spannungswandler für Wechselstrom Geeignet für nachträgliche Montage Direkte Montage auf DIN Hutschiene Versorgung: 24 V DC Bandbreite: 40..5000 Hz Antwortzeit: < 250 ms Genauigkeit: ± 1% der Nennspannungsgröße Arbeitstemperaturbereich: -10 .. 70 °C Abmessungen (BxHxT): 23 x 81 x 60 (mm) Gewicht: 60 g	Ausgang														
	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">Nennspannung</td> <td>4..20 mA</td> <td>0..5 V</td> <td>0..10 V</td> </tr> <tr> <td>120 V</td> <td>ATVR 120 D420L</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>250 V</td> <td>ATVR 250 D420L</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>400 V</td> <td>ATVR 400 D420L</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> </table>	Nennspannung	4..20 mA	0..5 V	0..10 V	120 V	ATVR 120 D420L	---	---	250 V	ATVR 250 D420L	---	---	400 V	ATVR 400 D420L	---
Nennspannung	4..20 mA	0..5 V	0..10 V													
120 V	ATVR 120 D420L	---	---													
250 V	ATVR 250 D420L	---	---													
400 V	ATVR 400 D420L	---	---													

Stromwandler für Gleich- und Wechselstrom mit Echt-Effektivwert Ausgang




Typ	Beschreibung und technische Daten	verfügbare Varianten			
DHR - C 	Geschlossener Stromwandler Versorgung: 20..50 V DC Leiterdurchführung: 32 mm Ø Bandbreite: DC und 20..6000 Hz Antwortzeit: < 150 ms Genauigkeit: ± 1% der Nennstromgröße Arbeitstemperaturbereich: -40 .. 70 °C Abmessungen (BxHxT): 90 x 35 x 70 (mm) Gewicht: 260 g	Ausgang			
		Nennstrom	4..20 mA	0..5 V	0..10 V
		100 A	DHR 100 C420	DHR 100 C5	DHR 100 C10
		200 A	DHR 200 C420	DHR 200 C5	DHR 200 C10
		300 A	DHR 300 C420	DHR 300 C5	DHR 300 C10
		400 A	DHR 400 C420	DHR 400 C5	DHR 400 C10
		500 A	DHR 500 C420	DHR 500 C5	DHR 500 C10
		600 A	DHR 600 C420	DHR 600 C5	DHR 600 C10
	1000 A	DHR 1000 C420	DHR 1000 C5	DHR 1000 C10	
AHR - B 	Aufklappbarer Stromwandler Geeignet für nachträgliche Montage Geeignet für Stromschienen Versorgung: 20..50 V DC Leiterdurchführung: 104 mm x 40 mm Bandbreite: DC und 20..6000 Hz Antwortzeit: < 150 ms Genauigkeit: ± 1% der Nennstromgröße Arbeitstemperaturbereich: -40 .. 70 °C Abmessungen (BxHxT): 170 x 80 x 50 (mm) Gewicht: 260g	Ausgang			
		Nennstrom	4..20 mA	0..5 V	0..10 V
		500 A	AHR 500 B420	AHR 500 B5	AHR 500 B10
		800 A	AHR 800 B420	AHR 800 B5	AHR 800 B10
		1000 A	AHR 1000 B420	AHR 1000 B5	AHR 1000 B10
		1500 A	AHR 1500 B420	AHR 1500 B5	AHR 1500 B10
		2000 A	AHR 2000 B420	AHR 2000 B5	AHR 2000 B10

Zubehör

Typ	Beschreibung und technische Daten	Bestellhinweise	
Adapter 	Adapter zur Montage auf DIN Hutschiene Geeignet für die Typen AK, AKR und DK Lieferung im Set zu je zwei Stück (ohne Hutschiene) Der Einsatz dieses Adapters wird nicht empfohlen für die Typen AK-C-J und AKR-C-J sowie DHR!	Bestelltext	Bestellnummer
		Rail Adapter	F2.98.98.000.1

Weitere Unterlagen

Auch erhältlich als PDF: www.lem.com

	Beschreibung und technische Daten	Bestellhinweise	
	Broschüre mit Beschreibungen von beispielhaften Anwendungen der LEM Automatisierungswandler Sprache: Englisch Seiten: 12	Bestelltext	Bestellnummer
		Application Guide	CH 25103 E
	Broschüre mit Tabellen zur Auswahl von LEM Automatisierungswandlern Sprache: Englisch Seiten: 6	Bestelltext	Bestellnummer
		Selection Guide	CH 25105a E
	Diverse Applikationsbeispiele Sprache: Deutsch Seiten: 2	Bestelltext	Bestellnummer
		Messwerterfassung	CH 25100 D
		Technologie PRiME	CH 23111 D
		Pumpensteuerung und Schleifmaschine	CH 23107 D
		Beleuchtung und Drehmeißel	CH 23106 D
Gleichstromsysteme	CH 23105 D		

Anfrage für LEM Automatisierungswandler

FAX: 06152 / 84661

Bitte die entsprechenden Angaben ergänzen und per FAX an LEM Deutschland schicken.

Name der Firma	
Ansprechpartner	
Telefonnummer	
Faxnummer	
eMail Adresse	

.....
LEM Typenbezeichnung (nur falls bereits bekannt): _____

.....
gewünschte Nenngröße: _____

Verwendete Stromart

AC (Wechselstrom) DC (Gleichstrom) AC+DC (gemischte Ströme, Pulse)

Wandlermethode

Effektivwert (RMS) Echteffektivwert (TRMS) direkt abbildend
sinusförmiger Primärstrom kein sinusförmiger Primärstrom keine Effektivwert- oder Mittelwertbildung

gewünschter Signalausgang

0..10 V 4..20 mA anderer: _____

.....
erforderlicher Leitungsdurchmesser (inkl. Isolation): _____ mm

Montage auf DIN Hutschiene

nicht notwendig optional unbedingt notwendig

Versorgung des Wandlers

extern mit 24 V DC selbst versorgend andere: _____ V

aufklappbarer Wandler

nicht notwendig optional unbedingt notwendig

.....
gewünschte Stückzahl: _____ Stück

dieser Bedarf an Stromwandlern ist

nur einmalig jährlich Erstausrüstung (für
Serienproduktion)

Ich möchte von LEM

ein Angebot technische Unterlagen Rückruf zur technischen Klärung

Produktkatalog der LEM Automatisierungswandler, Stand 24.07.2007