



**DORNSCHEIDT**

Wir liefern, was zählt.



# KDK Produktkatalog 2018/2019

Wir liefern, was zählt.

[www.kdk-dornscheidt.de](http://www.kdk-dornscheidt.de)

## Das Unternehmen

1963	wurde die Firma Dornscheidt von Klaus Dornscheidt in Königswinter als Handelsvertretung gegründet. Ihr Schwerpunkt lag in der Zusammenarbeit mit vielen namhaften Firmen auf dem Gebiet der Lichttechnik, insbesondere der Außenbeleuchtung.	Im Jahr 2000 übernahm die KDK Dornscheidt GmbH die Trägerschaft der Prüfstelle EH20 und bietet seitdem Dienstleistungen rund um das Elektrizitätszählerwesen komplett aus einer Hand an.	2000
1972	Das Verkaufsprogramm wurde mit der Übernahme der Vertretung der Firma Iskra, um den Bereich Elektrizitätszähler erweitert.	Erweiterung der Staatlich Annerkanten Prüfstelle EH20 um eine 3. vollautomatische Zählerprüfeinrichtung auf insgesamt 120 Prüfplätze zur Eichung von Elektrizitätszählern und Zusatzgeräten.	2004
1974	wurde der KDK Mastdeckel patentiert und wird seitdem hergestellt und vermarktet. Bis heute werden alle diese Artikel durch einen Vertreterstamm teils regional, teils in der gesamten BRD und auch im europäischen Ausland vertrieben.	Übernahme des Großhandelsgeschäftes der Firma Günther Schell GmbH für regenerierte Elektrizitätszähler.	2005
1979	erfolgte die Umwandlung der bisherigen Einzelfirma in die KDK Dornscheidt GmbH.	Übernahme einer Handelsvertretung für Stromwandler und Messumformer.	2007
1986	wurde im Gewerbegebiet Königswinter-Oberpleis ein neues Betriebsgebäude errichtet und in den Jahren 1990, 1995 und 2000 auf die heutige Größe erweitert.	Erweiterung der Prüfstelle um einen neuen Prüfautomaten.	2010
1996	wurde in diesem Gebäude auch der Sitz der neu gegründeten KDK Gesellschaft für Energiemesstechnik mbH mit der staatlich anerkannten Hauptprüfstelle für Messgeräte für Elektrizität EH 20 angesiedelt.	Das Unternehmen kann auf eine fünfzigjährige, erfolgreiche Unternehmensgeschichte zurückblicken.	2013
		Nach geänderten gesetzlichen Anforderungen wurde in der Prüfstelle ein zertifiziertes Qualitätsmanagement eingeführt. Die erfolgreiche Zertifizierung durch die Eichdirektion konnte mit der Bestellung und Anerkennung der neuen Prüfstelle ENW20 abgeschlossen werden.	2017



## Übersicht

---

Informationen zur Eichung von Messgeräten	4
Elektrizitätszähler	5
Elektronische Hutschienenzähler	27
Schaltbilder	36
Fernauslesung	39
Stromwandler	49
Schaltuhren	58
Münzzeitgeber	61
Mastöffnungstüren und Schlüssel	66
Handelsvertretungen	74
Liefer- u. Geschäftsbedingungen	75

## Informationen zur Verwendung von Messgeräten zu Verrechnungszwecken

- **Eichpflicht:**

Die Eichung eines Messgerätes ist immer dann notwendig, wenn dieses im geschäftlichen Verkehr verwendet wird. Dies gilt nicht nur für die Abrechnung von Energieversorgungsunternehmen mit ihren Kunden, sondern auch, wenn über eine Unter- oder Zwischenmessung zwischen zwei Vertragspartnern verrechnet wird. Solche Messungen findet man beispielsweise auf Campingplätzen oder zwischen Mietern und Vermietern.

- **Eichung:**

Die Eichung von Messgeräten erfolgt durch die Eichbehörden der Bundesländer und der staatlich anerkannten Prüfstellen.

- **Neuerung: Fabrikneue Zähler mit Konformitätserklärung nach MID\***

Seit dem 30.10.2006 dürfen Hersteller fabrikneuer Geräte an Stelle der Ersteichung Zähler mit Konformitätserklärung liefern. Diese Zähler können genauso betrieben werden wie Zähler mit Ersteichung. Man erkennt einen Zähler mit Konformitätserklärung an einem neuen Aufdruck in der Form:

Die Konformitätserklärung wird durch das bekannte CE-Zeichen in Verbindung mit der Metrologie-Kennzeichnung „M 14“ kenntlich gemacht. Die Ziffern im Rechteck zeigen das Jahr, in dem die Kennzeichnung aufgebracht wurde (in der Regel das Baujahr; hier 14 = 2014). Die letzten Ziffern zeigen die benannte Stelle, die das Konformitätsbewertungsverfahren zugelassen hat.

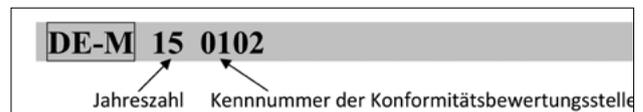
Das bedeutet, dass ein Zähler mit einer solchen Kennzeichnung ohne zusätzliche Eichmarke während der gesetzlichen Eichgültigkeitsdauer eingesetzt werden darf.



- Ein mechanischer Zähler mit M 14 ist bis Ende 2030
- Ein elektronischer Zähler mit M 14 ist bis Ende 2022 ohne Nacheichung einsetzbar.

- **Neuerung ab 2015:**

Ab 01.01.2015 werden fabrikneue Messgeräte nicht mehr erstgeeicht, sondern vom Hersteller mit Konformitätserklärung, wie bei Messgeräten nach MID, versehen. Die Kennzeichnung erfolgt folgendermaßen:



- **Nach Ablauf der Eichfrist müssen alle Zähler nachgeeicht werden!**

Auch regenerierte Zähler müssen nach wie vor geeicht werden und werden mit einer gelben Eichmarke gekennzeichnet.

Die Bezeichnung der Prüfstelle ist mittig im Kreis zu erkennen, hier „EH 20“, Das Eichjahr steht unten auf der Marke, hier „2014“.

- **Anzeigepflicht für Verwender von Messgeräten nach § 32 MessEG:**

Am 01.01.2015 sind das neue Mess- und Eichgesetz (MessEG) und die Mess- und Eichverordnung (MessEV) in Kraft getreten. Im §32 Abs.1 des MessEG wird gefordert: Wer neue oder erneuerte Messgeräte verwendet, hat diese der nach Landesrecht zuständigen Behörde spätestens sechs Wochen nach Inbetriebnahme anzuzeigen. Für NRW ist die Eichdirektion in Köln zuständig.

Auf der Internetseite der Eichdirektion ([www.lbme.de](http://www.lbme.de)) gibt es einen Link zu dem Anmeldeportal und Downloadmöglichkeiten zu Hinweisen und Erläuterungen zur Anmeldepflicht.



\* Europäische Messgeräterichtlinie MID „Measuring Instruments Directive“  
Von der Europäischen Union verabschiedete Richtlinie (2004/22/EG)

## Eichgültigkeitsdauer von Elektrizitätszählern und Stromwandlern

Messgeräteart	Gültigkeitsdauer in Jahren
Stromwandler	nicht befristet
Elektrizitätszähler mit Induktionsmesswerk (mechanische Elektrizitätszähler) für direkten Anschluss	16 Jahre
Elektrizitätszähler mit Induktionsmesswerk (mechanische Elektrizitätszähler) für Messwandleranschluss	12 Jahre
Elektrizitätszähler mit elektronischem Messwerk für direkten und für Messwandleranschluss	8 Jahre

## Fehlergrenzen für Stromwandler der Klassen 0,2 bis 1 nach DIN IEC 60044/1

Klasse	0,2	0,5s	0,5	1
<b>Stromfehler</b>				
<b>± in % bei</b>				
<b>0,01 In</b>	–	1,5	–	–
<b>0,05 In</b>	0,75	0,75	1,5	3
<b>0,2 In</b>	0,35	0,5	0,75	1,5
<b>1,0 (1,2) In</b>	0,2	0,5	0,5	1
<b>Fehlwinkel</b>				
<b>In min bei</b>				
<b>0,01 In</b>	–	90	–	–
<b>0,05 In</b>	30	45	90	180
<b>0,2 In</b>	15	30	45	90
<b>1,0 (1,2) In</b>	10	30	30	60

## Fehlergrenzen für geeichte Elektrizitätszähler

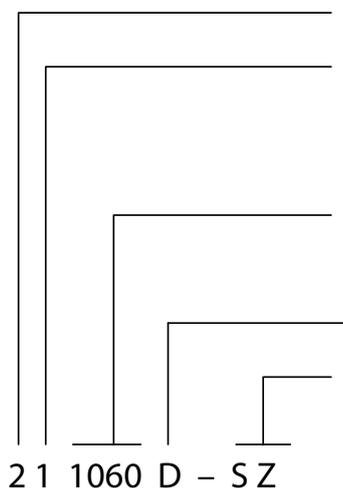
Stromstärke	Cos φ	Belastungsart bei Drehstromzählern	Eichfehlergrenzen in %:	
			Direktzähler	Zähler für Messwandleranschluss
0,05 In	1	Symmetrisch	4,0	2,5
0,1 In bis Ig	1	Symmetrisch	3,0	2,0
0,2 In bis In	1	Einseitig *)	3,5	2,5
0,1 In	0,5	Symmetrisch	5,0	4,0
0,2 In bis Ig	0,5	Symmetrisch	4,0	2,5
In	0,5	Einseitig *)	5,0	4,0
0,2 In	0,25	Symmetrisch	–	5,0

\*) bei symmetrischem Spannungsdreieck

In = Nennstrom; Ig = Grenzstrom (Maximalstrom)

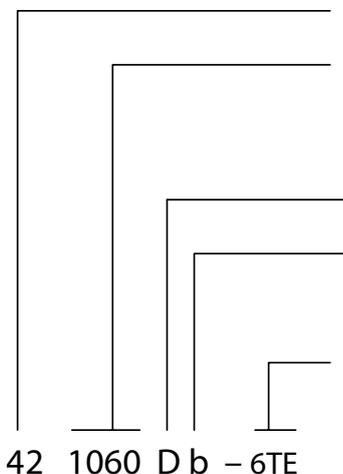
## Bestellnummernklärung:

### Elektrizitätszähler aus Kapitel 1 und 2



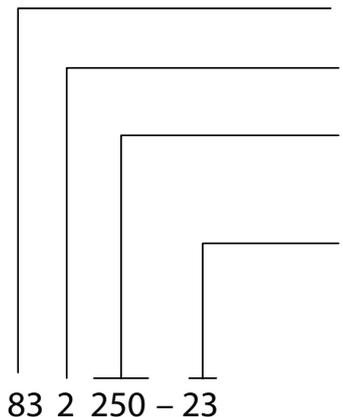
- 1 - Wechselstromzähler
- 2 - Drehstromzähler
- 0 - ungeeicht
- 1 - geeicht
- 2 - fabrikneu + geeicht oder MID
- 3 - fabrikneu elektronisch + geeicht oder MID
- 4 - fabrikneu eHz + MID
- 5 - Maximumzähler + geeicht
- Stromstärke (z.B.):
- 1030 - 10 (30) A
- 1040 - 10 (40) A
- u.s.w
- Ohne - Eintarif, fabrikneu
- D - Doppeltarif, elektronisch + MID
- 2R - zwei Energierichtungen
- Besonderheiten
- Ohne - keine Besonderheit
- SO - Impulsausgang
- RÜ - Rücklaufsperr
- Z. Zähler mit Eichzertifikat

### Elektrizitätszähler für Hutschiene



- 42 - Drehstromzähler
- 46 - Wechselstromzähler
- Stromstärke:
- 0520 - 5 (25)A
- 0532 - 5 (32) A
- 1060 - 10 (65) A bei 2 TE und 4TE
- 1060 - 5 (65) A bei 6TE
- Ohne - Eintarif
- D - Doppeltarif
- b - geeicht
- MID - mit MID (Pro-Serie hat immer MID)
- R - Rollenzählwerk
- LCD - LC-Displayanzeige
- PRO - Pro-Serie
- Für Drehstromzähler:
- 4TE - 4 TE Breite
- 5TE - 5 TE Breite
- 6TE - 6 TE Breite
- 7TE - 7 TE Breite
- MBus - M-Bus Schnittstelle
- Modbus - Modbus Schnittstelle

### Stromwandler



- 83 - Aufsteckstromwandler
- 84 - Klappwandler
- 85 - Kabelumbauwandler/Messumformer
- 1 - ungeeicht
- 2 - mit Konformitätserklärung (Verrechnungswandler)
- Stromstärke:
- 100 - 100/5 A
- 200 - 200/5 A
- 250 - 250/5 A
- u.s.w
- Besonderheiten:
- Ohne - Standardwandler mit 30x10mm Öffnung
- 23 - Beim Klappwandler 20x30mm Öffnung
- 58 - Beim Klappwandler 50x80mm Öffnung
- 41 - 40x10mm Öffnung
- 51 - 50x10mm Öffnung

## Elektrizitätszähler

---

	Bestellnummernklärung	6
	Mechanischer Wechselstromzähler	8
	Elektronischer Wechselstromzähler Ferrarisersatz	9
	Elektronischer Wechselstromzähler	10
	Elektronischer Wechselstromzähler für 2 Energierichtungen	11
	Mechanischer Drehstromzähler	12
<b>NEU</b>	Elektronischer Drehstromzähler Ferrarisersatz	13
	Mechanischer Drehstromzähler	14
	Elektronischer Drehstromzähler	15
	Elektronischer Drehstromzähler für 2 Energierichtungen	16
	Elektronischer Haushaltszähler für 1 oder 2 Energierichtungen	17
<b>NEU</b>	Elektronischer Multifunktionszähler für Industrie	18
	Elektronischer, systemfähiger Drehstromzähler mit MID	19
<b>NEU</b>	Zwischensteckerzähler Wechselstrom und Drehstrom	20 - 23
	Zubehör	24 - 26



## KDK Wechselstromzähler

Wechselstrom-Einphasenzähler:

- mechanisches Rollenzählwerk mit Zählwerksnullstellung (nur der Verbrauch bei der Prüfung auf dem Zählwerk)
- geeignet für Verrechnungszwecke
- Gehäuse aus Bakelit mit Maßen gemäß DIN 43857-1

Mechanischer Wechselstromzähler:  
 Nur für interne Messungen

- regeneriert
- mechanisches Rollenzählwerk mit Zählwerksnullstellung
- für interne Messungen, nicht zu Verrechnungszwecken einsetzbar

Technische Daten		KDK Wechselstromzähler				
Typ	Mech. Wechselstromzähler					
	Direktanschluss					
Spannung (U)	230V	230V	230V	230V	230V	
Strom (I)	10(40)A	10(60)A	10(40)A	10(60)A	10(60)A	
Frequenz (Hz)	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	
Messgröße	Wirkenergie	Wirkenergie	Wirkenergie	Wirkenergie	Wirkenergie	
Zählwerksart	Mechanisches Rollenzählwerk					
Stellen	5,1	5,1	5,1	5,1	6,1	
Genauigkeit	2	2	2	2	2	
Eigenverbrauch	0,4VA(I) - 3,9VA(U)					
Temperaturbereich	-20° bis +50°C					
Schutzart	IP 51					
Max. Leiterquerschnitt	16mm <sup>2</sup>					
Max. Leiterquerschnitt Zusatzklemmen	keine Zusatzklemmen	keine Zusatzklemmen	keine Zusatzklemmen	keine Zusatzklemmen	keine Zusatzklemmen	
Maße (BxHxT)	nach DIN 43857-1 130 x 222 x 120mm					
Gewicht	ca. 1,3 Kg					
Zusatzeinrichtungen						
Rücklauf Sperre	nein	nein	nein	nein	nein	
Anzahl Tarifwerke	1	1	1	1	1	
Impuls Ausgang	nein	nein	nein	nein	nein	
MBus	nein	nein	nein	nein	nein	
KNX-Bus	nein	nein	nein	nein	nein	
LAN (TCP/IP)	nein	nein	nein	nein	nein	
Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke		GEEICHT				
	regeneriert	regeneriert	instandgesetzt	instandgesetzt	fabrikneu	
Zulassung	PTB-Zulassung	PTB-Zulassung	PTB-Zulassung	PTB-Zulassung	PTB-Zulassung	
Eichgültigkeitsdauer	Keine	Keine	16 Jahre	16 Jahre	16 Jahre	
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>101040</b>	<b>101060</b>	<b>111040</b>	<b>111060</b>	<b>121060</b>	
<b>EAN-Nummer:</b>	<b>4260148830501</b>	<b>4260148830525</b>	<b>4260148830396</b>	<b>4260148830433</b>	<b>4260148832154</b>	
<b>Schaltbild Nummer:</b>	<b>KDK WS0001</b>					



## KDK COUNT1

Elektronischer Wechselstrom-  
Einphasenzähler:

Ferrarisersatz 1:1 austauschbar

- fabrikneu mit MID Konformitätserklärung direkt
- für Verrechnungszwecke verwendbar
- LC- Display 6,1 stellig
- lageunabhängig montierbar

Technische Daten	KDK COUNT1
<b>Typ</b>	<b>Elektr. Wechselstromzähler Direktanschluss</b>
Spannung (U)	230V
Strom (I)	5(60)A
Frequenz (Hz)	50Hz
Messgröße	Wirkenergie
Zählwerksart	LC- Displayanzeige
Stellen	6,1
Genauigkeit	A
Eigenverbrauch pro Phase	<0,5VA(I) <0,5VA(U)
Temperaturbereich	-25° bis +70°C
Schutzart	IP 51
Max. Leiterquerschnitt	35mm <sup>2</sup>
Max. Leiterquerschnitt Zusatzklemmen	4mm <sup>2</sup>
Maße (BxHxT)	160x120x45mm
Gewicht	0,7Kg
<b>Zusatzeinrichtungen</b>	
Rücklaufsperr	ja
Anzahl Tarifwerke	1
Impulsausgang	nein
Mbus	nein
KNX-Bus	nein
Modbus	nein
<b>Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke</b>	
Zulassung	MID - Konformität
Eichgültigkeitsdauer	<b>8 Jahre</b>
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>130560-01</b>
<b>EAN-Nummer:</b>	<b>4260148834592</b>
<b>Schaltbild Nummer:</b>	<b>KDK WS0001</b>



## KDK COUNT1 Wechselstromzähler

Wechselstrom-Zweileiterzähler als Ersatz für aufgearbeitete Ferraris-Wechselstromzähler geeicht, 3-Punkt Befestigung

- fabrikneu mit MID Konformitätserklärung direkt für Verrechnungszwecke verwendbar
- Anzeige über LCD Display, 6,1 stellig
- lageunabhängig montierbar
- S0 – Impulsausgang
- 8 Jahre Eichgültigkeit

Technische Daten	KDK COUNT1
<b>Typ</b>	<b>Elektr. Wechselstromzähler</b>
	<b>Direktanschluss</b>
Spannung (U)	230V
Strom (I)	5(85)A
Frequenz (Hz)	50Hz
Messgröße	Wirkenergie
Zählwerksart	LC-Displayanzeige mit Hintergrundbeleuchtung
Stellen	6,1
Genauigkeit	A
Eigenverbrauch	0,025VA(I) - 10VA(U)
Temperaturbereich	-25° bis +60°C
Schutzart	IP 53
Max. Leiterquerschnitt	25mm <sup>2</sup>
Max. Leiterquerschnitt Zusatzklemmen	4mm <sup>2</sup>
Maße (BxHxT)	nach DIN 43857-1 97 x 130 x 43mm
Gewicht	0,38 Kg
<b>Zusatzeinrichtungen</b>	
Rücklaufsperr	ja
Anzahl Tarifwerke	1
Impulsausgang	1000 Imp/kWh S0 nach EN 62053-31
MBus	nein
KNX-Bus	nein
LAN (TCP/IP)	nein
<b>Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke</b>	
Zulassung	MID Konformitätserklärung
Eichgültigkeitsdauer	8 Jahre
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>130585-MID</b>
<b>EAN-Nummer:</b>	<b>4260148833311</b>
<b>Schaltbild Nummer:</b>	<b>KDK WS0002</b>



## KDK COUNT1 Wechselstromzähler auch für 2-Richtungsmessung

Wechselstrom-Zweileiterzähler:

- fabrikneu
- mit MID-Konformitätserklärung direkt für Verrechnungszwecke verwendbar
- je ein Zählwerk für eine Energierichtung (Lieferung und Bezug)
- Anzeige über LC-Display
- Einsatz speziell im Bereich Kleineinspeisung von Energie (Photovoltaik, Windkraft, BHKW...)
- auch im spannungslosen Zustand ablesbar
- RS 485 Schnittstelle
- SO-Impulsausgang
- interne Echtzeituhr, batteriegepuffert

Technische Daten	KDK COUNT1
<b>Typ</b>	<b>Elektr. Wechselstromzähler 2-Richtungsmessung Direktanschluss</b>
Spannung (U)	230V
Strom (I)	5(85)A
Frequenz (Hz)	50Hz
Messgröße	Wirkenergie für Lieferung und Bezugsrichtung
Zählwerksart	LC-Displayanzeige mit Hintergrundbeleuchtung
Stellen	6,1
Genauigkeit	A
Eigenverbrauch	0,025VA(I) - 10VA(U)
Temperaturbereich	-25° bis +70°C
Schutzart	IP 54
Max. Leiterquerschnitt	25mm <sup>2</sup>
Max. Leiterquerschnitt Zusatzklemmen	4mm <sup>2</sup>
Maße (BxHxT)	nach DIN 43857-1 222 x 130 x 44mm
Gewicht	0,5 Kg
<b>Zusatzeinrichtungen</b>	
Rücklaufsperr	nein
Anzahl Tarifwerke	2
Impulsausgang	500 Imp/kWh SO nach EN 62053-31
Mbus	nein
KNX-Bus	nein
RS 485	ja
<b>Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke</b>	
Zulassung	MID Konformitätserklärung
Eichgültigkeitsdauer	8 Jahre
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>130585D-2R-MID</b>
<b>EAN-Nummer:</b>	<b>4260148832161</b>
<b>Schaltbild Nummer:</b>	<b>KDK WS0003</b>



## KDK Drehstromzähler mechanisch

Drehstrom-Vierleiterzähler:

- mechanisches Rollenzählwerk mit Zählwerksnullstellung (nur der Verbrauch bei der Prüfung auf dem Zählwerk)
- geeicht, geeignet für Verrechnungszwecke
- Gehäuse aus Bakelit mit Maßen gemäß DIN 43857-2

Nur für interne Messungen:

Mechanischer Drehstrom-Vierleiterzähler:

- regeneriert
- mechanisches Rollenzählwerk mit Zählwerksnullstellung
- für interne Messungen, nicht zu Verrechnungszwecken einsetzbar.

Technische Daten		KDK Drehstromzähler			
Typ	Mech. Drehstromzähler				
	Direktanschluss				
Spannung (U)	3x230/400V	3x230/400V	3x230/400V	3x230/400V	3x230/400V
Strom (I)	10(40)A	10(60)A	10(40)A	10(60)A	10(60)A
Frequenz (Hz)	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Messgröße	Wirkenergie	Wirkenergie	Wirkenergie	Wirkenergie	Wirkenergie
Zählwerksart	Mechanisches Rollenzählwerk				
Stellen	5,1	6,1	5,1	6,1	6,1
Genauigkeit	2	2	2	2	2
Eigenverbrauch / Phase	0,16VA(I) - 5,2VA(U)	0,21VA(I) - 5,2VA(U)	0,16VA(I) - 5,2VA(U)	0,21VA(I) - 5,2VA(U)	0,21VA(I) - 5,2VA(U)
Temperaturbereich	-20° bis +60°C				
Schutzart	IP 51				
Max. Leiterquerschnitt	16mm <sup>2</sup>				
Max. Leiterquerschnitt Zusatzklemmen	keine Zusatzklemmen	keine Zusatzklemmen	keine Zusatzklemmen	keine Zusatzklemmen	keine Zusatzklemmen
Maße (BxHxT)	nach DIN 43857-1 177 x 253 x 136mm				
Gewicht	ca. 3 Kg				
Zusatzeinrichtungen					
Rücklaufsperr	nein	nein	nein	nein	ja
Anzahl Tarifwerke	1	1	1	1	1
Impulsausgang	nein	nein	nein	nein	nein
Mbus	nein	nein	nein	nein	nein
KNX-Bus	nein	nein	nein	nein	nein
LAN (TCP/IP)	nein	nein	nein	nein	nein
Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke			GEEICHT	GEEICHT	GEEICHT
	regeneriert	regeneriert	instandgesetzt	instandgesetzt	instandgesetzt mit Eichzertifikat
Zulassung	PTB-Zulassung	PTB-Zulassung	PTB-Zulassung	PTB-Zulassung	PTB-Zulassung
Eichgültigkeitsdauer	Keine	Keine	16 Jahre	16 Jahre	16 Jahre
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>201040</b>	<b>201060</b>	<b>211040</b>	<b>211060</b>	<b>211060 Rü-Z</b>
<b>EAN-Nummer:</b>	4260148830280	4260148830303	4260148830075	4260148830136	4260148830945
<b>Schalbild Nummer:</b>	<b>KDK DS0001</b>				



## KDK COUNT3 Elektronischer Drehstromzähler Ferrarisersatz 1:1 austauschbar

- fabrikneu mit MID Konformitätserklärung  
direkt für Verrechnungszwecke verwendbar
- LC-Display
- Energie-Anzeige 7,1 stellig
- Momentan-Leistung 2,2 stellig
- lageunabhängig montierbar

Technische Daten		KDK COUNT3
<b>Typ</b>		Elektr. Drehstromzähler Direktanschluss
Spannung (U)		3x230/400V
Strom (I)		0,25 - 5(60)A
Frequenz (Hz)		50Hz
Messgröße		Wirkenergie
Zählwerksart		LC-Displayanzeige
Stellen		7,1
Genauigkeit		B
Eigenverbrauch		<0,03 VA(I) ; <0,8VA(U)
Temperaturbereich		-40° bis + 70°C
Schutzklasse		IP54
Gewicht		1,0 Kg
Max. Leiterquerschnitt		25mm <sup>2</sup>
Max. Leiterquerschnitt Zus.		2,5mm <sup>2</sup>
Maße (BxHxT)		178x250,8x55 mm
Zusatzeinrichtungen		
Rücklaufsperre		nein
Anzahl Tarifwerke		1
Impulsausgang		500 Imp/kWh
Mbus		nein
KNX-Bus		nein
LAN (TCP/IP)		nein
Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke		
Zulassung		MID-Konformität
Eichgültigkeitsdauer		8 Jahre
<b>Bestell-Nummer:</b>		<b>230560-03</b>
<b>EAN-Nummer</b>		<b>42601488 36688</b>
Schaltbild Nummer:		KDK DS0001



## KDK Drehstromzähler mechanisch

Drehstrom-Vierleiterzähler:

- mechanisches Rollenzählwerk mit Zählwerksnullstellung (nur der Verbrauch bei der Prüfung auf dem Zählwerk)
- geeicht, geeignet für Verrechnungszwecke
- Gehäuse aus Bakelit mit Maßen gemäß DIN 43857-2

### Technische Daten

Typ	Mech. Drehstromzähler			
	Direkt anschluss		Wandleranschluss	
Spannung (U)	3x230/400V	3x230/400V	3x230/400V	3x230/400V
Strom (I)	10(60)A	10(60)A	20(100)A	5  1A
Frequenz (Hz)	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Meßgröße	Wirkenergie	Wirkenergie	Wirkenergie	Wirkenergie
Zählwerksart	Mechanisches Rollenzählwerk	Mechanisches Rollenzählwerk	Mechanisches Rollenzählwerk	Mechanisches Rollenzählwerk
Stellen	6,1	6,1	6,1	4,2
Genauigkeit	2	2	2	2
Eigenverbrauch / Phase	0,21VA(I) - 5,2VA(U)	0,21VA(I) - 5,2VA(U)	0,25VA(I) - 5,2VA(U)	0,8VA(I) - 5,2VA(U)
Temperaturbereich	-20° bis +60°C	-20° bis +60°C	-20° bis +60°C	-20° bis +60°C
Schutzart	IP 51	IP 51	IP 51	IP 51
Max. Leiterquerschnitt	16mm <sup>2</sup>	16mm <sup>2</sup>	25mm <sup>2</sup>	10mm <sup>2</sup>
Max. Leiterquerschnitt Zusatzklemmen	keine Zusatzklemmen	keine Zusatzklemmen	keine Zusatzklemmen	keine Zusatzklemmen
Maße (BxHxT)	nach DIN 43857-1 177 x 253 x 136mm			
Gewicht	ca. 3 Kg	ca. 3 Kg	ca. 3 Kg	ca. 3 Kg
Zusatzeinrichtungen				
Rücklaufsperr	nein	ja	nein	nein
Anzahl Tarifwerke	1	1	1	1
Impulsausgang	nein	nein	nein	nein
MBus	nein	nein	nein	nein
KNX-Bus	nein	nein	nein	nein
LAN (TCP/IP)	nein	nein	nein	nein
Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke				
	<b>GEEICHT</b>	<b>GEEICHT</b>	<b>GEEICHT</b>	<b>GEEICHT</b>
	fabrikneu	fabrikneu mit Eichzertifikat	fabrikneu	fabrikneu
Zulassung	PTB-Zulassung	PTB-Zulassung	PTB-Zulassung	PTB-Zulassung
Eichgültigkeitsdauer	16 Jahre	16 Jahre	16 Jahre	12 Jahre
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>221060</b>	<b>221060 Rü-Z</b>	<b>222010</b>	<b>220005</b>
<b>EAN-Nummer:</b>	4260148830983	4260148833281	4260148833007	4260148833229
<b>Schaltbild Nummer:</b>	<b>KDK DS0001</b>	<b>KDK DS0001</b>	<b>KDK DS0001</b>	<b>KDK DS0002</b>



## KDK COUNT3 Drehstromzähler elektronisch

Drehstrom-Vierleiterzähler:

- fabrikneu
- mit MID-Konformitätserklärung direkt für Verrechnungszwecke verwendbar oder geeicht
- Anzeige über LC-Display, hinterleuchtet
- Einsatz speziell als Ersatz für elektromechanische Zähler, Ferrariszähler

Technische Daten		KDK Drehstromzähler	
Typ	Elektronischer Drehstromzähler		
	Direktanschluss		Wandleranschluss
Spannung (U)	3x230/400V	3x230/400V	3x230/400V
Strom (I)	5(85)A	5(100)A	5   1A
Frequenz (Hz)	50Hz	50Hz	50Hz
Meßgröße	Wirkenergie	Wirkenergie	Wirkenergie
Zählwerksart	LC-Displayanzeige mit Hintergrundbeleuchtung	LC-Displayanzeige mit Hintergrundbeleuchtung	LC-Displayanzeige mit Hintergrundbeleuchtung
Stellen	7,1	7,1	5,2
Genauigkeit	A	A	A
Eigenverbrauch pro Phase	0,16VA(I)-10VA(U)	0,16VA(I)-10VA(U)	0,16VA(I)-10VA(U)
Temperaturbereich	-25° bis +60°C	-25° bis +60°C	-25° bis +60°C
Schutzart	IP 54	IP 54	IP 54
Max. Leiterquerschnitt	25mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	10mm <sup>2</sup>
Max. Leiterquerschnitt Zusatzklemmen	4mm <sup>2</sup>	4mm <sup>2</sup>	4mm <sup>2</sup>
Maße (BxHxT)	nach DIN 43857-1 178 x 250 x 55mm	nach DIN 43857-1 178 x 250 x 55mm	nach DIN 43857-1 178 x 250 x 55mm
Gewicht	ca. 1 Kg	ca. 1 Kg	ca. 1 Kg
Zusatzeinrichtungen			
Rücklaufsperr	nein	nein	nein
Anzahl Tarifwerke	1	2	2
Impulsausgang	250 Imp/kWh S0 nach EN 62053-31	250 Imp/kWh S0 nach EN 62053-31	5000 Imp/kWh S0 nach EN 62053-31
MBus	nein	nein	nein
KNX-Bus	nein	nein	nein
RS 485	nein	nein	nein
Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke			
Zulassung	MID Konformitätserklärung	MID Konformitätserklärung	MID Konformitätserklärung
Eichgültigkeitsdauer	8 Jahre	8 Jahre	8 Jahre
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>230585</b>	<b>230510-D</b>	<b>230005-D</b>
<b>EAN-Nummer:</b>	<b>4260148833694</b>	<b>4260148831478</b>	<b>4260148833854</b>
<b>Schaltbild Nummer:</b>	<b>KDK DS0003</b>	<b>KDK DS0003</b>	<b>KDK DS0004</b>



## KDK COUNT3 Drehstromzähler zur 2-Richtungsmessung

Drehstrom-Vierleiterzähler:

- fabrikneu
- mit MID-Konformitätserklärung direkt für Verrechnungszwecke verwendbar oder geeicht
- je ein Zählwerk für eine Enerierichtung (Lieferung und Bezug)
- Anzeige über LC-Display, hinterleuchtet
- Momentanwertanzeige der Leistung, Strom und Spannung (pro Phase)
- **Einsatz speziell im Bereich Solaranlagen (Photovoltaik) Windkraft und BHKWs**
- für Photovoltaikanlagen VDE-zertifiziert
- optional mit RS 485 Schnittstelle

Technische Daten		KDK Drehstromzähler			
Typ	Elektronischer Drehstromzähler zur 2-Richtungsmessung				
	Direktanschluss		Wandleranschluss		
Spannung (U)	3x230/400V	3x230/400V	3x230/400V	3x230/400V	
Strom (I)	5(100)A	5(100)A	5     1A	5     1A	
Frequenz (Hz)	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	
Messgröße	Wirkenergie für Lieferung und Bezugsrichtung	Wirkenergie für Lieferung und Bezugsrichtung	Wirkenergie für Lieferung und Bezugsrichtung	Wirkenergie für Lieferung und Bezugsrichtung	
Zählwerksart	LC-Displayanzeige mit Hintergrundbeleuchtung	LC-Displayanzeige mit Hintergrundbeleuchtung	LC-Displayanzeige mit Hintergrundbeleuchtung	LC-Displayanzeige mit Hintergrundbeleuchtung	
Stellen	7,1	7,1	5,2	5,2	
Genauigkeit	A	A	A	A	
Eigenverbrauch pro Phase	0,16VA(I)-10VA(U)	0,16VA(I)-10VA(U)	0,16VA(I)-10VA(U)	0,16VA(I)-10VA(U)	
Temperaturbereich	-25° bis +60°C	-25° bis +60°C	-25° bis +60°C	-25° bis +60°C	
Schutzart	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	
Max. Leiterquerschnitt	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	10mm <sup>2</sup>	10mm <sup>2</sup>	
Max. Leiterquerschnitt Zusatzklemmen	4mm <sup>2</sup>	4mm <sup>2</sup>	4mm <sup>2</sup>	4mm <sup>2</sup>	
Maße (BxHxT)	nach DIN 43857-1 178 x 250 x 55mm	nach DIN 43857-1 178 x 250 x 55mm	nach DIN 43857-1 178 x 250 x 55mm	nach DIN 43857-1 178 x 250 x 55mm	
Gewicht	ca. 1 Kg	ca. 1 Kg	ca. 1 Kg	ca. 1 Kg	
Zusatzeinrichtungen					
Rücklaufsperr	nein	nein	nein	nein	
Anzahl Tarifwerke	2	1	2	1	
Impulsausgang	2x250 Imp/kWh S0 nach EN 62053-31	2x250 Imp/kWh S0 nach EN 62053-31	2x5000 Imp/kWh S0 nach EN 62053-31	2x5000 Imp/kWh S0 nach EN 62053-31	
Mbus	nein	nein	nein	nein	
KNX-Bus	nein	nein	nein	nein	
RS 485	nein	ja	nein	ja	
Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke					
Zulassung	MID Konformitätserklärung	MID Konformitätserklärung	MID Konformitätserklärung	MID Konformitätserklärung	
Eichgültigkeitsdauer	8 Jahre	8 Jahre	8 Jahre	8 Jahre	
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>230510D2R</b>	<b>2305102R-RS485</b>	<b>230005D-2R</b>	<b>2300052R-RS485</b>	
<b>EAN-Nummer:</b>	<b>4260148831454</b>	<b>4260148833861</b>	<b>4260148833083</b>	<b>4260148833878</b>	
<b>Schaltbild Nummer:</b>	<b>KDK DS0005</b>	<b>KDK DS0005</b>	<b>KDK DS0006</b>	<b>KDK DS0006</b>	



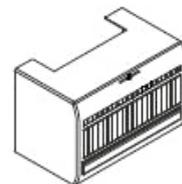
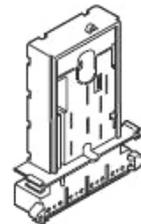
Tastkopf eHZ

## KDK COUNT-eHZ elektronischer Haushaltszähler

Elektronischer Haushaltszähler eHZ: EDL21 und EDL40

- gefertigt nach VDN-Lastenheft EDL-eHZ
- der Zähler entspricht der Norm EN 50470-3
- einsetzbar in Drehstrom-Vierleiter-Netzen und Einphasennetzen ohne Anpassung (Phase L2)
- geringer Platzbedarf durch kleine Abmessungen
- verdrahtungslose, einfache Montage durch Steckkontakte an der Gehäuserückseite
- Zählerwechsel ohne Abschaltung des Kunden möglich.
- optisch auslesbar über eine unidirektionale IR-Schnittstelle (INFO-Schnittstelle)
- optische bidirektionale Schnittstelle auf der Zählerrückseite (MSB-Schnittstelle mit SML-Protokoll)
- Anzeige der Momentanleistung und des historischen Verbrauchs (2. Zeile am LCD) aktivierbar
- als Ein- oder Zweirichtungszähler erhältlich

Technische Daten	KDK Drehstromzähler	
<b>Typ</b>	<b>Elektronischer Haushaltszähler eHZ</b>	
	<b>EDL 21</b>	<b>EDL40</b>
Spannung (U)	230V und 3x230/400V	230V und 3x230/400V
Strom (I)	5(60)A, eine Energierichtung	5(60)A, zwei Energierichtungen
Frequenz (Hz)	50Hz	50Hz
Messgröße	Wirkenergie (1.8.0)	Wirkenergie für Lieferung (1.8.0) und Bezugsrichtung (2.8.0)
Zählwerksart	LC-Displayanzeige	LC-Displayanzeige
Stellen	6,0	6,0
Genauigkeit	A	A
Eigenverbrauch		
(pro Phase)	2,5VA (I) - 10VA (U)	2,5VA (I) - 10VA (U)
Temperaturbereich	-40° bis +70°C	-40° bis +70°C
Schutzart	IP 51	IP 51
Max. Leiterquerschnitt	Steckkontakte nach Lastenheft	Steckkontakte nach Lastenheft
Max. Leiterquerschnitt Zusatzklemmen	Keine Zusatzklemmen	Keine Zusatzklemmen
Maße (BxHxT)	90 x 135 x 80mm	90 x 135 x 80mm
Gewicht	ca. 0,6 Kg	ca. 0,6 Kg
<b>Zusatzeinrichtungen</b>		
Rücklaufsperr	ja	ja
Anzahl Tarifwerke	1	2
IR-Schnittstelle	INFO-Schnittstelle und MSB-Schnittstelle mit SML-Protokoll	INFO-Schnittstelle und MSB-Schnittstelle mit SML-Protokoll
MBus	nein	nein
KNX-Bus	nein	nein
RS 485	nein	nein
<b>Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke</b>		
Zulassung	MID Konformitätserklärung	MID Konformitätserklärung
Eichgültigkeitsdauer	8 Jahre	8 Jahre
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>240560MID</b>	<b>240560D MID</b>
<b>EAN-Nummer:</b>	<b>4260148833687</b>	<b>42601488 33045</b>
<b>Schaltbild Nummer:</b>	<b>Steckkontakte nach VDN-Lastenheft EDL-eHZ</b>	



Zubehör zum eHZ auf S. 23

- Adapterplatte zu 3-Punkt-Aufhängung
- Zusatzanschlussraum als Klemmendeckelmontage
- Infrarot-Tastkopf eHZ



### KDK COUNT3 Multifunktionszähler

Elektronischer Multifunktionszähler:

Der Multifunktions-Präzisionszähler für kommerzielle und industrielle Abnahmestellen.

- Erfassung von Wirk-, Blind-Messwerten Energie, Leistungswerte und Lastgängen
- Erfassung von Unter-, Überspannungen und Spannungsunterbrechungen
- Stromversorgung über die Messspannungen
- Überwachung der Energiequalität
- Logbücher
- Kompatibel mit Photovoltaiksystemen
- Erfassung von unbefugten Eingriffen
- IEC 62056-21 und DLMS/COSEM Kommunikationsprotokoll für einfache Integration
- Möglichkeit komplexer Tarifstrukturen

#### Technische Daten

<b>Typ</b>	Multifunktions-Präzisionszähler für 2-Richtungsmessung	
	<b>Direktanschluss</b>	<b>Wandleranschluss</b>
Spannung (U)	3x230/400V	3x57,7/100V bis 3x230/400V
Strom (I)	5(100)A	5     1A
Frequenz (Hz)	50Hz	50Hz
Meßgröße	Wirkenergie für Lieferung und Bezugsrichtung	Wirkenergie für Lieferung und Bezugsrichtung
Zählwerksart	LC-Displayanzeige mit Hintergrundbeleuchtung	LC-Displayanzeige mit Hintergrundbeleuchtung
Stellen	7,1	5,3
Genauigkeit	B	B
Eigenverbrauch pro Phase	0,1VA(I)-3,7VA(U)	0,1VA(I)-3,7VA(U)
Temperaturbereich	-40° bis +70°C	-40° bis +70°C
Schutzart	IP 54	IP 54
Max. Leiterquerschnitt	35mm <sup>2</sup>	10mm <sup>2</sup>
Max. Leiterquerschnitt Zusatzklemmen	4mm <sup>2</sup>	4mm <sup>2</sup>
Maße (BxHxT)	nach DIN 43857-1 177 x 327 x 90mm	nach DIN 43857-1 177 x 327 x 90mm
Gewicht	ca. 1,4 Kg	ca. 1,4 Kg
<b>Zusatzeinrichtungen</b>		
Rücklaufsperr	nein	nein
Anzahl Tarifwerke	Bis zu 2	Bis zu 2
Impulsausgang	4x250 Imp/kWh S0 nach EN 62053-31	4x5000 Imp/kWh S0 nach EN 62053-31
<b>Module für die Kommunikation:</b>		
2GSM/GPRS, RS-485	Best. Nr. - CM-v-3	Best. Nr. - CM-v-3
3G UMTS, RS-485	Best. Nr. - CM-u-3	Best. Nr. - CM-u-3
CS, RS-485	Best. Nr. - CM-1-3	Best. Nr. - CM-1-3
Ethernet, RS-485	Best. Nr. - CM-e-3	Best. Nr. - CM-e-3
MODBUS; RS-485	Best. Nr. - CM-f3e	Best. Nr. - CM-f3e
<b>Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke</b>		
Zulassung	MID Konformitätserklärung	MID Konformitätserklärung
Eichgültigkeitsdauer	8 Jahre	8 Jahre
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>2505100-01</b>	<b>250005-01</b>
<b>EAN-Nummer:</b>	42601488 37203	42601488 37210
<b>Schaltbild Nummer:</b>	KDK DS 0005	KDK DS 0006

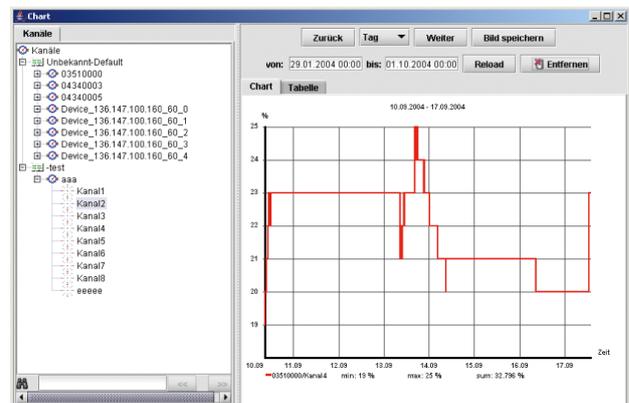


## KDK COUNT3-SIMPLEX

Elektronischer, systemfähiger Drehstromzähler mit MID:

- Energiemessung für Lieferung und Bezug
- einsetzbar in PV-Anlagen
- Zweitarifausführung
- einsetzbar als Einphasen- und Mehrphasenzähler
- LC-Display 6,1 stellig
- optional mit Kommunikationsmodul im Klemmendeckel, systemfähig
- RS 485 Schnittstelle
- TCP/IP Schnittstelle mit integriertem KDK-Webserver
- Datenvisualisierung über LAN nur mit Standardbrowser, ohne sonstige Software

Technische Daten	KDK COUNT3
<b>Typ</b>	<b>Elektr. Drehstromzähler Direktanschluss KDK3-Simplex</b>
Spannung (U)	3x230/400V
Strom (I)	5(60)A
Frequenz (Hz)	50Hz
Messgröße	Wirkenergie für Lieferung und Bezugsrichtung
Zählwerksart	LC- Displayanzeige
Stellen	6,1
Genauigkeit	B
Eigenverbrauch pro Phase	<0,1VA(I)-1VA(U)
Temperaturbereich	-25° bis +70°C
Schutzart	IP 51
Max. Leiterquerschnitt	35mm <sup>2</sup>
Max. Leiterquerschnitt Zusatzklemmen	4mm <sup>2</sup>
Maße (BxHxT)	250x178x59,5mm
Gewicht	1,2Kg
<b>Zusatzeinrichtungen</b>	
Rücklaufsperr	ja
Anzahl Tarifwerke	2
Impulsausgang	nein
Mbus	nein
TCP/IP	ja
RS485	ja
<b>Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke</b>	
Zulassung	MID - Konformität
Eichgültigkeitsdauer	<b>8 Jahre</b>
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>230560-02</b>
<b>EAN-Nummer:</b>	4260148834547
<b>Schaltbild Nummer:</b>	KDK DS0020





## KDK COUNT1 Kabelzähler IP44

KDK Wechselstrom-Zwischensteckerzähler:

- elektronischer Wechselstromzähler oder Drehstromzähler
- Wirkenergieerfassung
- Eintarif
- mit Schuckostecker oder CEE Stecker und Kupplung
- lageunabhängig einsetzbar
- optional FI-LS-Schalter
- Wirk- und Blindenergieerfassung (teilweise)
- Messung in zwei Richtungen (teilweise)
- Zusätzliche Anzeige von: Strom-, Spannung-, Leistung,  $\cos\phi$ , Frequenz

### Technische Daten

Typ	KDK COUNT1 Kabelzähler Wechselstrom	KDK COUNT1 Kabelzähler Wechselstrom	KDK COUNT1 Kabelzähler Wechselstrom	KDK COUNT1 Kabelzähler Wechselstrom
Spannung (U)	230V	230V	230V	230V
Strom (I)	16A	16A	16A	16A
Frequenz (Hz)	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Messgröße	Wirkenergie	Wirkenergie	Wirk - Blindenergie in Liefer- und Bezugsrichtung	Wirk - Blindenergie in Liefer- und Bezugsrichtung
Zählwerksart	Rollenzählwerk	Rollenzählwerk	LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung	LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung
Stellen	5,1	5,1	5,2	5,2
Genauigkeit	B	B	B	B
Eigenverbrauch	<0,8VA	<0,8VA	<2VA	<2VA
Temperaturbereich	-10° bis +45°C (3K5)	-10° bis +45°C (3K5)	-25° bis +55°C (3K5)	-25° bis +55°C (3K5)
Schutzart	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Gewicht	0,9Kg	0,9Kg	0,9Kg	0,9Kg
Max. Leiterquerschnitt	2,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>
Max. Leiterquerschnitt Zus.				
Maße (BxHxT)	85x230x110mm	85x230x110mm	85x230x110mm	85x230x110mm
Steckerausführung	<b>Schuckostecker</b>	<b>CEE Stecker</b>	<b>Schuckostecker</b>	<b>CEE Stecker</b>
<b>Zusatzeinrichtungen</b>				
Rücklaufsperr	ja	ja	nein	nein
Anzahl Tarifwerke	1	1	1	1
Impulsausgang	nein	nein	nein	nein
Mbus	nein	nein	nein	nein
KNX-Bus	nein	nein	nein	nein
LAN (TCP/IP)	nein	nein	nein	nein
RS 485	nein	nein	nein	nein
<b>Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke</b>				
Zulassung	MID Konformität	MID Konformität	MID Konformität	MID Konformität
Eichgültigkeitsdauer	<b>8 Jahre</b>	<b>8 Jahre</b>	<b>8 Jahre</b>	<b>8 Jahre</b>
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>460516ZS</b>	<b>460516ZC</b>	<b>460516ZS-DISP</b>	<b>460516ZC-DISP</b>
<b>EAN-Nummer:</b>	<b>4260148835643</b>	<b>4260148832031</b>	<b>4260148835650</b>	<b>4260148835667</b>
<b>Schaltbild Nummer:</b>				



## KDK COUNT3 Kabelzähler IP44

KDK Drehstrom-Zwischensteckerzähler:

- elektronischer Wechselstromzähler oder Drehstromzähler
- Wirkenergieerfassung
- Eintarif
- mit CEE Stecker und Kupplung
- lageunabhängig einsetzbar
- Wirk- und Blindenergieerfassung (teilweise)
- Messung in zwei Richtungen (teilweise)
- Zusätzliche Anzeige von:  
Strom-, Spannung-, Leistung, Cosφ, Frequenz

Technische Daten			
Typ	KDK COUNT3 Kabelzähler Drehstrom	KDK COUNT3 Kabelzähler Drehstrom	KDK COUNT3 Kabelzähler Drehstrom
Spannung (U)	3x230/400V	3x230/400V	3x230/400V
Strom (I)	16A	32A	63A
Frequenz (Hz)	50Hz	50Hz	50Hz
Messgröße	Wirk - Blindenergie in Liefer- und Bezugsrichtung	Wirk - Blindenergie in Liefer- und Bezugsrichtung	Wirk - Blindenergie in Liefer- und Bezugsrichtung
Zählwerksart	LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung	LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung	LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung
Stellen	6,2	6,2	6,2
Genauigkeit	B	B	B
Eigenverbrauch	<2VA	<2VA	<2VA
Temperaturbereich	-25° bis +55°C (3K5)	-25° bis +55°C (3K5)	-25° bis +55°C (3K5)
Schutzart	IP 44	IP 44	IP 44
Gewicht	1,1Kg	1,2Kg	1,6Kg
Max. Leiterquerschnitt	2,5mm <sup>2</sup>	6mm <sup>2</sup>	16mm <sup>2</sup>
Max. Leiterquerschnitt Zus.			
Maße (BxHxT)	85x230x110mm	85x230x110mm	85x230x110mm
Steckerausführung	CEE Stecker	CEE Stecker	CEE Stecker
Zusatzeinrichtungen			
Rücklaufsperr	ja	ja	ja
Anzahl Tarifwerke	1	1	1
Impulsausgang	nein	nein	nein
Mbus	nein	nein	nein
KNX-Bus	nein	nein	nein
LAN (TCP/IP)	nein	nein	nein
RS 485	nein	nein	nein
Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke			
Zulassung	MID Konformität	MID Konformität	MID Konformität
Eichgültigkeitsdauer	8 Jahre	8 Jahre	8 Jahre
Bestell-Nummer:	420516ZC	420532ZC	420563ZC
EAN-Nummer:	4260148832215	4260148832192	4260148835605
Schaltbild Nummer:			



## KDK COUNT1-FLEX

KDK Wechselstrom-Zwischensteckerzähler

Elektronischer Wechselstromzähler

- elektronischer Wechselstromzähler
- LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Wirk- und Blindenergieerfassung in Liefer- und Bezugsrichtung
- Anzeige von Energie-Qualitätsmerkmalen (Strom, Spannung und Leistung pro Phase)
- Eintarif
- mit Schukostecker oder CEE-Stecker
- Kabellänge: 2 x 50cm

Technische Daten		
Typ	KDK COUNT1-Flex Kabelzähler Wechselstrom	KDK COUNT1-Flex Kabelzähler Wechselstrom
Spannung (U)	230V	230V
Strom (I)	16A	16A
Frequenz (Hz)	50Hz	50Hz
Messgröße	Wirk - Blindenergie in Liefer- und Bezugsrichtung	Wirk - Blindenergie in Liefer- und Bezugsrichtung
Zählwerksart	LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung	LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung
Stellen	5,2	5,2
Genauigkeit	B	B
Eigenverbrauch	<2W	<2W
Temperaturbereich	-25° bis +55°C (3K6)	-25° bis +55°C (3K6)
Schutzart	IP 44 (Kabel) IP54 (Gehäuse)	IP 44 (Kabel) IP54 (Gehäuse)
Gewicht	0,9Kg	0,9Kg
Max. Leiterquerschnitt	2,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>
Max. Leiterquerschnitt Zus.		
Maße (BxHxT)	85x155x50mm	85x155x50mm
Steckerausführung	<b>Schukostecker</b>	<b>CEE Stecker</b>
<b>Zusatzeinrichtungen</b>		
Rücklaufsperr	nein	nein
Anzahl Tarifwerke	1	1
Impulsausgang	nein	nein
Mbus	nein	nein
KNX-Bus	nein	nein
LAN (TCP/IP)	nein	nein
RS 485	nein	nein
<b>Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke</b>		
Zulassung	MID Konformität	MID Konformität
Eichgültigkeitsdauer	<b>8 Jahre</b>	<b>8 Jahre</b>
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>460516ZS-PRO-FLEX</b>	<b>460516ZC-PRO-FLEX</b>
<b>EAN-Nummer:</b>	<b>4260148836879</b>	<b>4260148836886</b>
<b>Schaltbild Nummer:</b>		



## KDK COUNT1-FLEX

KDK Wechselstrom-Zwischensteckerzähler

Elektronischer Wechselstromzähler

- LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung oder Rollenzählwerk
- Wirkenergiemessung
- Eintarif
- mit Rücklaufsperre
- mit Schukostecker oder CEE-Stecker
- Kabellänge: 2 x 50cm

Technische Daten				
Typ	KDK COUNT1-Flex Kabelzähler Wechselstrom	KDK COUNT1-Flex Kabelzähler Wechselstrom	KDK COUNT1-Flex Kabelzähler Wechselstrom	KDK COUNT1-Flex Kabelzähler Wechselstrom
Spannung (U)	230V	230V	230V	230V
Strom (I)	16A	16A	16A	16A
Frequenz (Hz)	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Messgröße	Wirkenergie	Wirkenergie	Wirkenergie	Wirkenergie
Zählwerksart	Rollenzählwerk	Rollenzählwerk	LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung	LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung
Stellen	5,1	5,1	5,2	5,2
Genauigkeit	B	B	B	B
Eigenverbrauch	<8VA <0,4W	<8VA <0,4W	<8VA <0,4W	<8VA <0,4W
Temperaturbereich	-25° bis +55°C (3K6)			
Schutzart	IP 44 (Kabel) IP51 (Gehäuse)			
Gewicht	0,9Kg	0,9Kg	0,9Kg	0,9Kg
Max. Leiterquerschnitt	2,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>
Max. Leiterquerschnitt Zus.				
Maße (BxHxT)	85x155x50mm	85x155x50mm	85x155x50mm	85x155x50mm
Steckerausführung	<b>Schukostecker</b>	<b>CEE Stecker</b>	<b>Schukostecker</b>	<b>CEE Stecker</b>
Zusatzeinrichtungen				
Rücklaufsperre	ja	ja	ja	ja
Anzahl Tarifwerke	1	1	1	1
Impulsausgang	nein	nein	nein	nein
Mbus	nein	nein	nein	nein
KNX-Bus	nein	nein	nein	nein
LAN (TCP/IP)	nein	nein	nein	nein
RS 485	nein	nein	nein	nein
Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke				
Zulassung	MID Konformität	MID Konformität	MID Konformität	MID Konformität
Eichültigkeitsdauer	<b>8 Jahre</b>	<b>8 Jahre</b>	<b>8 Jahre</b>	<b>8 Jahre</b>
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>460516ZS-R-FLEX</b>	<b>460516ZC-R-FLEX</b>	<b>460516ZS-DISP-FLEX</b>	<b>460516ZC-DISP-FLEX</b>
<b>EAN-Nummer:</b>	<b>4260148836749</b>	<b>4260148836756</b>	<b>4260148836725</b>	<b>4260148836732</b>
<b>Schaltbild Nummer:</b>				

## Zubehör mechanische Zähler



Klemmendeckel für Wechselstromzähler

Euroform, freie Länge 40mm

Best.-Nr.: 120040



Klemmendeckel für Wechselstromzähler

Euroform, freie Länge 60mm

Best.-Nr.: 120060



Klemmendeckel für Drehstromzähler

Euroform, freie Länge 60mm

Best.-Nr.: 220060



Klemmendeckel für Drehstromzähler

Euroform, freie Länge 90mm

Best.-Nr.: 220090

Andere Klemmendeckel auf Anfrage



### **KDK Montagezubehör für Zähler**

Montageplatte zur Installation von Wechselstrom- und Drehstromzählern

- mit DIN 3-Punktbefestigung nach Lastenheft 3HZ
- Maße : 370 x 200 x 35mm
- Farbe: grau, ähnlich RAL 7032
- Incl. Zählerbefestigungsschrauben
- Material: ABS Kunststoff

Best.-Nr.: 610010

Plomben und Plombendraht (Blei)

- Plombendraht geschnitten  
(12 cm Länge – Bündel á 1000 Stück),  
Kunststoffseele mit Kupferdraht umwickelt

Best.-Nr.: 630020



- auf Rolle ( 100 m),  
Kunststoffseele mit Kupferdraht umwickelt

Best.-Nr.: 630010

- Plomben 8mm Durchmesser aus Blei  
(Beutel á 1000 Stück)

Best.-Nr.: 620008

- Plomben 10mm Durchmesser aus Blei  
(Beutel á 1000 Stück)

Best.-Nr.: 620010



Plomben und Plombendraht (Kunststoff)

- 10mm Durchmesser (Beutel á 1000 Stück)

Best.-Nr.: 621010

- Plombendraht aus Vollkunststoff  
(10cm Länge – Bündel á 1000 Stück)

Best.-Nr.: 631020



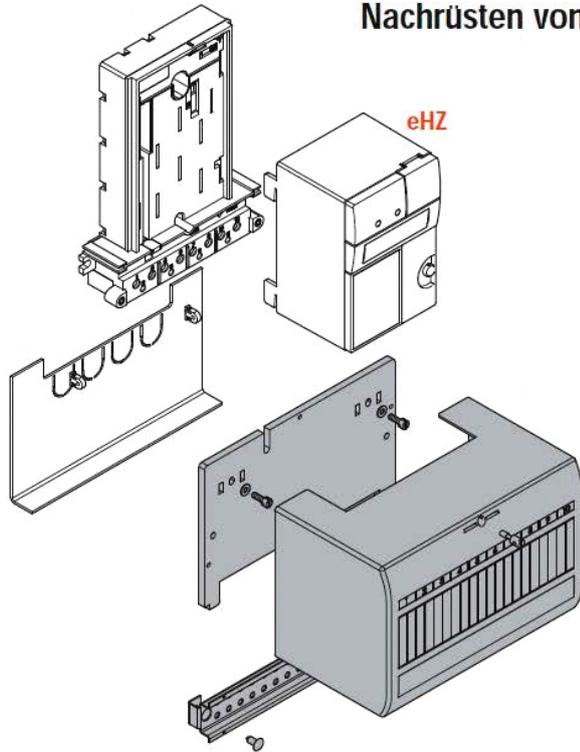
Plombenzange

- für 8, 9 und 10mm Plomben, 130 mm lang

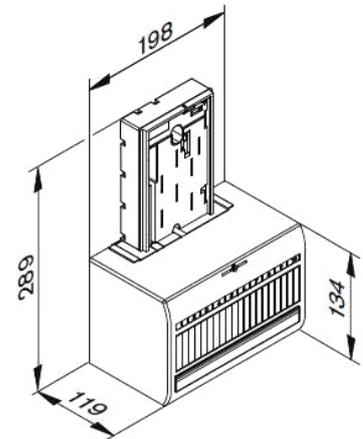
Best.-Nr.: 640010

## Zubehör für eHZ-Zähler

### Nachrüsten von Bestandsanlagen mit 3-Punkt-Befestigung



Durch den modularen Aufbau des Systems ist es möglich, bereits vorhandene eHZ-Adapter mit dem eHZ-Zusatzraum auszubauen.



- Adapterplatte  
Best.-Nr.: 610020

- Zusatzanschlussraum (ohne A-Platte)  
Best.-Nr.: 610030



## Hutschienenzähler

---

Wechselstromzähler, Doppeltarif MID, 1 TE, 5(45)A	28
Wechselstromzähler, 1 TE, 5(45)A MID und 5(50)A ungeeicht	29
<b>NEU</b> Elektronischer Wechselstromzähler, 2TE, 5(100)A MID	30
Wechselstromzähler, 2TE, 5(65)A MID	31
Drehstromzähler, MID, 4 TE, 5(65) A und 1/6A MID	32
Drehstromzähler, ungeeicht, 4 TE, 5(80) A und 1,5/6 A	33
Drehstrom-Messwandlerzähler, MID, Professional 1,5(6)A, 4TE	34
Drehstromzähler, Professional, MID, 4 TE, 5(100) A	35
Schaltbilder	36 - 37


 Hutschienen-  
zähler

## KDK COUNT1 Professional, 5(45)A, MID, 1 TE

Elektronischer Wechselstromzähler:

- Hutschienenmontage nach DIN EN 60715.2001-09
- Wirk- und Blindenergieerfassung - Messung von Lieferung und Bezug (2 Richtungen)
- Energieerfassung in 2 Tarifen, von außen steuerbar
- Rückstellbares Energieregister
- Anzeige von Energie-Qualitätsmerkmalen (Strom, Spannung und Leistung pro Phase)
- LCD; 5,2 stellig mit Hintergrundbeleuchtung
- Konformitätserklärung nach MID, für Verrechnungszwecke geeignet
- S0 - Impulsausgang, Impulsrate über Software einstellbar
- Stabiles Kunststoffgehäuse, nur 1 TE breit
- lageunabhängig montierbar
- **M-Bus oder Modbus Schnittstelle optional**
- Programmiersoftware mit IR Tastkopf und TK-Halterung unter Best.-Nr.: 500105 verfügbar

Technische Daten		KDK COUNT1		
Typ	Elektr. Wechselstromzähler			
	Direktanschluss <b>KDK1D-45AM11</b>	Direktanschluss <b>KDK1D-45AM12</b>	Direktanschluss <b>KDK1D-45AM13</b>	
Spannung (U)	230V	230V	230V	
Strom (I)	5(45)A	5(45)A	5(45)A	
Frequenz (Hz)	50Hz	50Hz	50Hz	
Messgröße	Wirk- und Blindenergie in Liefer- und Bezugsrichtung	Wirk- und Blindenergie in Liefer- und Bezugsrichtung	Wirk- und Blindenergie in Liefer- und Bezugsrichtung	
Zählwerksart	beleuchtete LC- Displayanzeige	beleuchtete LC- Displayanzeige	beleuchtete LC- Displayanzeige	
Stellen	5,2	5,2	5,2	
Genauigkeit	B	B	B	
Eigenverbrauch pro Phase	<2W	<2W	<2W	
Temperaturbereich	-25° bis +55°C	-25° bis +55°C	-25° bis +55°C	
Schutzart	IP 51	IP 51	IP 51	
Max. Leiterquerschnitt	10mm <sup>2</sup>	10mm <sup>2</sup>	10mm <sup>2</sup>	
Max. Leiterquerschnitt Zusatzklemmen	2,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>	
Maße (BxHxT)	17,5x117,5x63mm	17,5x117x63mm	17,5x117x63mm	
Gewicht	0,08kg	0,08kg	0,08kg	
Zusatzeinrichtungen				
Rücklaufsperr	ja	ja	ja	
Anzahl Tarifwerke	1	2	2	
Impulsausgang	2.000 Imp/ kWh	2.000 Imp/ kWh	2.000 Imp/ kWh	
Mbus	nein	ja	nein	
KNX-Bus	nein	nein	nein	
Modbus	nein	nein	ja	
Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke				
Zulassung	MID - Konformität	MID - Konformität	MID - Konformität	
Eichgültigkeitsdauer	<b>8 Jahre</b>	<b>8 Jahre</b>	<b>8 Jahre</b>	
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>460545-PRO</b>	<b>460545PRO-Mbus</b>	<b>460545PRO-Modbus</b>	
<b>EAN-Nummer:</b>	<b>4260148834394</b>	<b>4260148834196</b>	<b>4260148834240</b>	
<b>Schaltbild Nummer:</b>	<b>KDK WS0004</b>	<b>KDK WS0004</b>	<b>KDK WS0004</b>	



## KDK COUNT1 1TE, 5(45)A MID und 5(50)A ungeeicht

Elektronischer Wechselstromzähler:

- 5(45)A: Mit MID-Konformitätserklärung direkt für Verrechnungszwecke verwendbar
- 5(50)A: Ungeeicht
- mit Rollenzählwerk (5,1stellig) und mit LC-Displayanzeige (5,2stellig) mit Hintergrundbeleuchtung, Anzeige auf dem Display abwechselnd: Energie und Momentanleistung
- für Hutschienenmontage nach DIN EN 60715.2001-09
- lageunabhängig montierbar stabiles Kunststoffgehäuse
- mit S0-Impulsausgang

Hutschienen-  
zähler

Technische Daten	KDK COUNT1 1TE	KDK COUNT1 1TE	KDK COUNT1 1TE	KDK COUNT1 1TE
<b>Typ</b>	Elektr. Wechselstromzähler	Elektr. Wechselstromzähler	Elektr. Wechselstromzähler	Elektr. Wechselstromzähler
	Direktanschluss	Direktanschluss	Direktanschluss	Direktanschluss
	<b>KDK1-45AM-12</b>	<b>KDK1-45AM-13</b>	<b>KDK1-50AN-12</b>	<b>KDK1-50AN-11</b>
Spannung (U)	230V	230V	230V	230V
Strom (I)	5(45)A	5(45)A	5(50)A	5(50)A
Frequenz (Hz)	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Messgröße	Wirkenergie	Wirkenergie	Wirkenergie	Wirkenergie
Zählwerksart	Rollenzählwerk	LC- Displayanzeige mit Hintergrundbeleuchtung	Rollenzählwerk	LC- Displayanzeige mit Hintergrundbeleuchtung
Stellen	5,1	5,2	5,1	5,2
Genauigkeit	B	B	B	B
Eigenverbrauch	<8VA <0,4W	<8VA <0,4W	<8VA <0,4W	<8VA <0,4W
Temperaturbereich	-25° bis +55°C (3k6)	-25° bis +55°C (3k6)	-25° bis +55°C (3k6)	-25° bis +55°C (3k6)
Schutzart	IP 51	IP 51	IP 51	IP 51
Max. Leiterquerschnitt	12mm <sup>2</sup>	12mm <sup>2</sup>	12mm <sup>2</sup>	12mm <sup>2</sup>
Max. Leiterquerschnitt Zusatzklemmen	2,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>
Maße (BxHxT)	(1TE) 18x91x58,5mm	(1TE) 18x91x58,5mm	(1TE) 18x91x58,5mm	(1TE) 18x91x58,5mm
Gewicht	0,10 Kg	0,10 Kg	0,10 Kg	0,10 Kg
<b>Zusatzeinrichtungen</b>				
Rücklaufsperr	ja	ja	ja	ja
Anzahl Tarifwerke	1	1	1	1
Impulsausgang	2000 Imp/kWh	2000 Imp/kWh	2000 Imp/kWh	2000 Imp/kWh
	S0 nach EN 62053-31	S0 nach EN 62053-31	S0 nach EN 62053-31	S0 nach EN 62053-31
MBus	nein	nein	nein	nein
KNX-Bus	nein	nein	nein	nein
LAN (TCP/IP)	nein	nein	nein	nein
<b>Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke</b>				
Zulassung	MID Konformitätserklärung	MID Konformitätserklärung	Keine	Keine
Eichgültigkeitsdauer	<b>8 Jahre</b>	<b>8 Jahre</b>	<b>Nicht zur Verrechnung</b>	<b>Nicht zur Verrechnung</b>
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>460545MID-R</b>	<b>460545MID-LCD</b>	<b>460550-R</b>	<b>460550-LCD</b>
<b>EAN-Nummer:</b>	4260148836206	4260148836213	4260148836190	4260148836183
<b>Schaltbild Nummer:</b>	<b>KDK WS0004</b>	<b>KDK WS0004</b>	<b>KDK WS0004</b>	<b>KDK WS0004</b>



Hutschienen-  
zähler

## KDK COUNT1 2TE, 5(100)A MID

Elektronischer Wechselstromzähler

- fabrikneu mit MID Konformitätserklärung  
direkt für Verrechnungszwecke verwendbar
- LC-Display 6,1 stellig
- lageunabhängig montierbar
- optional mit 2 Tarife
- optional mit RS485 Schnittstelle
- lieferbar in zwei Varianten:  
Entweder mit MBus oder mit Modbus

Technische Daten	KDK COUNT1 PRO2 2TE	KDK COUNT1 PRO2 2TE
<b>Typ</b>	Elektr. Wechselstromzähler Direktanschluss	Elektr. Wechselstromzähler Direktanschluss
Spannung (U)	230V	230V
Strom (I)	5(100)A	5(100)A
Frequenz (Hz)	50Hz	50Hz
Messgröße	Wirkenergie	Wirkenergie
Zählwerksart	LC-Displayanzeige	LC-Displayanzeige
Stellen	6,1	6,1
Genauigkeit	B	B
Eigenverbrauch	<2 VA(I) ; <10VA(U)	<2 VA(I) ; <10VA(U)
Temperaturbereich	-40° bis + 70°C	-40° bis + 70°C
Schutzart	IP51	IP51
Gewicht	0,16kg	0,16kg
Max. Leiterquerschnitt	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>
Max. Leiterquerschnitt Zus.	2,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>
Maße (BxHxT)	35.8x141,5x63 mm	35.8x141,5x63 mm
<b>Zusatzeinrichtungen</b>		
Rücklaufsperr	nein	nein
Anzahl Tarifwerke	1	1
Impulsausgang	1000 Imp/kWh	1000 Imp/kWh
Mbus	ja	nein
Modbus	nein	ja
LAN (TCP/IP)	nein	nein
<b>Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke</b>		
Zulassung	MID-Konformität	MID-Konformität
Eichgültigkeitsdauer	8 Jahre	8 Jahre
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>4605100PRO-Mbus</b>	<b>4605100PRO-Modbus</b>
<b>EAN-Nummer</b>	426018836664	426018836671
Schaltbild Nummer:	KDK WS0004	KDK WS0004



## KDK COUNT1 2TE, 5(65)A MID

Elektronischer Wechselstromzähler:

- LC Displayanzeige, 6,0 stellig
- für Hutschienenmontage nach
- DIN EN 60715.2001-09
- lageunabhängig montierbar
- S0-Impulsausgang nach EN 62053-31
- Modbus Ausgang
- Modbuschnittstelle mit RJ10-Stecker
- Konformitätserklärung nach MID

Hutschienen-  
zähler

Technische Daten	
<b>Typ</b>	<b>KDK COUNT1 2TE</b>
Spannung (U)	230V
Strom (I)	5(65)A
Frequenz (Hz)	50Hz
Messgröße	Wirkenergie
Zählwerksart	LC-Display
Stellen	6
Genauigkeit	B
Eigenverbrauch	<2W-10VA (U <sub>n</sub> ) <4VA (I <sub>b</sub> )
Temperaturbereich	-25° bis +70°C
Schutzart	IP 20
Gewicht	0,25kg
Max. Leiterquerschnitt	2,5mm <sup>2</sup>
Max. Leiterquerschnitt Zus.	0,75mm <sup>2</sup>
Maße (BxHxT)	35x86x62mm 2 TE
Zusatzeinrichtungen	
Rücklaufsperr	ja
Anzahl Tarifwerke	1
Impulsausgang	500 Imp/kWh
Mbus	nein
KNX-Bus	nein
LAN (TCP/IP)	nein
Modbus	ja (RJ10-Stecker)
Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke	
Zulassung	MID Konformität
Eichgültigkeitsdauer	<b>8 Jahre</b>
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>460565MID</b>
<b>EAN-Nummer:</b>	<b>4260148835612</b>
<b>Schaltbild Nummer:</b>	<b>KDK WS0005</b>


 Hutschienen-  
 zähler

## KDK COUNT3 4TE und 5TE, 5(65)A und 1/6 A MID

Elektronischer Drehstromzähler und Messwandlerzähler:

- LC Displayanzeige,
- 6,1 stellig mit Hintergrundbeleuchtung
- Wirkenergiemessung
- Zwei-Richtungszähler
- max. 4 Tarife
- für Hutschienenmontage nach DIN EN 60715.2001-09
- lageunabhängig montierbar
- S0-Impulsausgang nach EN 62053-31
- MODBUS Ausgang
- OBIS Kennziffern
- Konformitätserklärung nach MID

### Technische Daten

Typ	KDK COUNT3 4TE	KDK COUNT3 5TE
Spannung (U)	3x230/400V	3x230/400V
Strom (I)	5(65)A	0,01 - 1(6)A 5     1, 1/6A
Frequenz (Hz)	50Hz	50Hz
Messgröße	Wirkenergie in Lieferung und Bezugsrichtung	Wirkenergie in Lieferung und Bezugsrichtung
Zählwerksart	LC-Display beleuchtet	LC-Display beleuchtet
Stellen	6,1	8,0 (Variabel)
Genauigkeit	B	C
Eigenverbrauch	<2W-10VA (U <sub>n</sub> ) <4VA (I <sub>b</sub> )	<2W-10VA (U <sub>n</sub> ) <1VA (I <sub>n</sub> )
Temperaturbereich	-25° bis +70°C	-25° bis +55°C
Schutzart	IP 20	IP 51
Gewicht	0,5g	0,5g
Max. Leiterquerschnitt	2,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>
Max. Leiterquerschnitt Zus.	0,75mm <sup>2</sup>	0,75mm <sup>2</sup>
Maße (BxHxT)	86x87,5x62mm 4 TE	91x87,5x62mm 5TE
<b>Zusatzeinrichtungen</b>		
Rücklaufsperr	nein	
Anzahl Tarifwerke	4	4
Impulsausgang	500 Imp/kWh	10.000 Imp/kWh
Mbus	nein	nein
KNX-Bus	nein	nein
LAN (TCP/IP)	nein	nein
Modbus	ja	ja
<b>Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke</b>		
Zulassung	MID Konformität	MID Konformität
Eichgültigkeitsdauer	<b>8 Jahre</b>	<b>8 Jahre</b>
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>420565DMID-4TE</b>	<b>420006dMID-5TE</b>
<b>EAN-Nummer:</b>	<b>4260148835629</b>	<b>4260148835636</b>
<b>Schaltbild Nummer:</b>	<b>KDK DS0019</b>	<b>KDK DS0019</b>



## KDK COUNT3 4TE, 5(80)A und 1,5/6A

Elektronischer Drehstromzähler und Messwandlerzähler:

- Wirkenergie
- Zähler für Direktanschluss oder für Wandleranschluss 5A und 1A
- LC Displayanzeige 6,2 stellig mit Hintergrundbeleuchtung
- für Hutschienenmontage nach DIN EN 60715.2001-09
- lageunabhängig montierbar
- stabiles Kunststoffgehäuse
- mit S0 – Impulsausgang
- Wandlerverhältnis einstellbar
- mit Rücklaufsperr
- mit Energie- und Leistungsanzeige

Technische Daten		KDK COUNT3 4TE		
Typ	Elektr. Drehstromzähler			
	Direktanschluss KDK3-80AN41	Wandleranschluss KDK3-06AN41	KDK3-80AM41	
Spannung (U)	3x230/400V	3x230/400V	3x230/400V	
Strom (I)	5(80)A	1,5-(6)A	5(80)A	
Frequenz (Hz)	50Hz	50Hz	50Hz	
Messgröße	Wirkenergie	Wirkenergie	Wirkenergie	
Zählwerksart	LC- Displayanzeige mit Hintergrundbeleuchtung	LC- Displayanzeige mit Hintergrundbeleuchtung	LC-Displayanzeige mit Hintergrundbeleuchtung	
Stellen	6,2	6,2	6,2	
Genauigkeit	1	1	B	
Eigenverbrauch pro Phase	<2VA(I)-10VA(U)	<2VA(I)-10VA(U)	<2VA(I)-10VA(U)	
Temperaturbereich	-20° bis +55°C	-20° bis +55°C	-20° bis +55°C	
Schutzart	IP 20	IP 20	IP20	
Max. Leiterquerschnitt	25 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	
Max. Leiterquerschnitt Zusatzklemmen	1mm <sup>2</sup>	1mm <sup>2</sup>	1mm <sup>2</sup>	
Maße (BxHxT)	(4TE) 76x100x65mm	(4TE) 76x100x65mm	(4TE) 76x100x65mm	
Gewicht	0,38 Kg	0,28 Kg	0,38 Kg	
Zusatzeinrichtungen				
Rücklaufsperr	ja	ja	ja	
Anzahl Tarifwerke	1	1	1	
Impulsausgang	1000 Imp/kWh S0 nach EN 62053-31	12000 Imp/kWh S0 nach EN 62053-31	1000 Imp/kWh S0 nach EN 62053-31	
Mbus	nein	nein	nein	
KNX-Bus	nein	nein	nein	
LAN (TCP/IP)	nein	nein	nein	
Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke				
Zulassung	keine	keine	MID	
Eichgültigkeitsdauer	<b>Nicht zur Verrechnung</b>	<b>Nicht zur Verrechnung</b>	8 Jahre	
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>420580-4TE</b>	<b>420006-4TE</b>	<b>420580MID-4TE</b>	
<b>EAN-Nummer:</b>	4260148833915	4260148833922	426014 8835223	
<b>Schaltbild Nummer:</b>	<b>KDK DS0007</b>	<b>KDK DS0008</b>	<b>KDKDS0007</b>	

Huttschienen-  
 zähler


## KDK COUNT3 Professional, 1,5 (6) A, MID, 4TE

Elektronischer Drehstrom-Messwandlerzähler:

- Huttschienenmontage nach DIN EN 60715.2001-09
- Wirk- und Blindenergieerfassung
- Messung von Lieferung und Bezug (2 Richtungen)
- Energieerfassung in 2 Tarifen, von außen steuerbar
- rückstellbares Energieregister
- Anzeige von Energie-Qualitätsmerkmalen (Strom, Spannung und Leistung pro Phase)
- Wandlerverhältnis einmalig einstellbar (MID)
- LCD; 6,2 stellig mit Hintergrundbeleuchtung
- Konformitätserklärung nach MID, für Verrechnungszwecke geeignet
- SO - Impulsausgänge für beide Energierichtungen, Impulsrate über Software einstellbar
- stabiles Kunststoffgehäuse, nur 4 TE breit
- für Zweileiter-, Dreileiter- & Vierleiternetze zugelassen.
- M-Bus oder Modbus Schnittstelle optional
- Programmiersoftware mit IR Tastkopf und TK-Halterung unter Best.-Nr.: 500104 verfügbar

Technische Daten		KDK COUNT3		
Typ	Elektr. Drehstromzähler			
	Wandleranschluss	Wandleranschluss	Wandleranschluss	Wandleranschluss
	KDK3D-06AM41	KDK3D-06AM42	KDK3D-06AM43	KDK3D-06AM43
Spannung (U)	3x230/ 400V	3x230/ 400V	3x230/ 400V	3x230/ 400V
Strom (I)	1,5/6A	1,5/6A	1,5/6A	1,5/6A
Frequenz (Hz)	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Messgröße	Wirk- und Blindenergie in Liefer- und Bezugsrichtung			
Zählwerksart	beleuchtete LC- Displayanzeige	beleuchtete LC- Displayanzeige	beleuchtete LC- Displayanzeige	beleuchtete LC- Displayanzeige
Stellen	5,3	5,3	5,3	5,3
Genauigkeit	B	B	B	B
Eigenverbrauch pro Phase	<2W	<2W	<2W	<2W
Temperaturbereich	-25° bis +70°C	-25° bis +70°C	-25° bis +70°C	-25° bis +70°C
Schutzart	IP 51	IP 51	IP 51	IP 51
Max. Leiterquerschnitt	10mm <sup>2</sup>	10mm <sup>2</sup>	10mm <sup>2</sup>	10mm <sup>2</sup>
Max. Leiterquerschnitt Zusatzklemmen	2,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>
Maße (BxHxT)	70x95x63mm	70x95x63mm	70x95x63mm	70x95x63mm
Gewicht	0,28kg	0,28kg	0,28kg	0,28kg
Zusatzeinrichtungen				
Rücklaufsperr	ja	ja	ja	ja
Anzahl Tarifwerke	2	2	2	2
Impulsausgang	10.000 Imp/ kWh	10.000 Imp/ kWh	10.000 Imp/ kWh	10.000 Imp/ kWh
M-Bus	nein	ja	nein	nein
Modbus	nein	nein	ja	ja
Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke				
Zulassung	MID - Konformität	MID - Konformität	MID - Konformität	MID - Konformität
Eichgültigkeitsdauer	8 Jahre	8 Jahre	8 Jahre	8 Jahre
Bestell-Nummer:	420506PRO	420506PRO-Mbus	420506PRO-Modbus	420506PRO-Modbus
EAN-Nummer:	4260148834561	4260148834578	4260148834585	4260148834585
Schaltbild Nummer:	KDK DS0019	KDK DS0019	KDK DS0019	KDK DS0019



## KDK COUNT3 Professional, 5(100)A, MID, 4TE

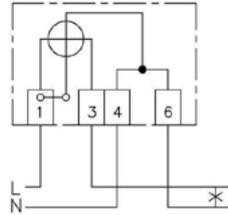
Elektronischer Drehstromzähler für:

- Hutschienenmontage nach DIN EN 60715.2001-09
- Wirk- und Blindenergieerfassung
- Messung von Lieferung und Bezug (2 Richtungen)
- Energieerfassung in 2 Tarifen, von außen steuerbar
- rückstellbares Energieregister
- Anzeige von Energie-Qualitätsmerkmalen (Strom, Spannung und Leistung pro Phase)
- LCD; 6,2 stellig mit Hintergrundbeleuchtung
- Konformitätserklärung nach MID, für Verrechnungszwecke geeignet
- S0 - Impulsausgänge für beide Energierichtungen, Impulsrate über Software einstellbar
- stabiles Kunststoffgehäuse, nur 4 TE breit
- lageunabhängig montierbar
- für Zweileiter-, Dreileiter- & Vierleiternetze zugelassen.
- M-Bus oder Modbus Schnittstelle optional verfügbar
- Programmiersoftware mit IR Tastkopf und TK-Halterung unter Best.-Nr.: 500104 verfügbar

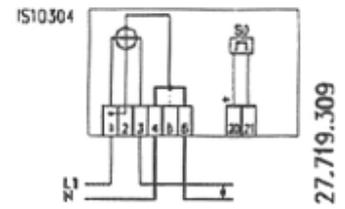
Technische Daten		KDK COUNT3		
Typ	Elektr. Drehstromzähler			
	<b>Direktanschluss</b>	<b>Direktanschluss</b>	<b>Direktanschluss</b>	
	<b>KDK3D-100AM41</b>	<b>KDK3D-100AM42</b>	<b>KDK3D-100AM43</b>	
Spannung (U)	3x230/ 400V	3x230/ 400V	3x230/ 400V	
Strom (I)	5(100)A	5(100)A	5(100)A	
Frequenz (Hz)	50Hz	50Hz	50Hz	
Messgröße	Wirk- und Blindenergie in Liefer- und Bezugsrichtung	Wirk- und Blindenergie in Liefer- und Bezugsrichtung	Wirk- und Blindenergie in Liefer- und Bezugsrichtung	
Zählwerksart	beleuchtete LC- Displayanzeige	beleuchtete LC- Displayanzeige	beleuchtete LC- Displayanzeige	
Stellen	6,2	6,2	6,2	
Genauigkeit	B	B	B	
Eigenverbrauch pro Phase	<2W	<2W	<2W	
Temperaturbereich	-40° bis +70°C	-40° bis +70°C	-40° bis +70°C	
Schutzart	IP 51	IP 51	IP 51	
Max. Leiterquerschnitt	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	
Max. Leiterquerschnitt Zusatzklemmen	2,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>	
Maße (BxHxT)	70x95x63mm	70x95x63mm	70x95x63mm	
Gewicht	0,34kg	0,34kg	0,34kg	
Zusatzeinrichtungen				
Rücklaufsperr	ja	ja	ja	
Anzahl Tarifwerke	2	2	2	
Impulsausgang	1.000 Imp/ kWh	1.000 Imp/ kWh	1.000 Imp/ kWh	
M-Bus	nein	ja	nein	
Modbus	nein	nein	ja	
Verwendbarkeit für Verrechnungszwecke				
Zulassung	MID - Konformität	MID - Konformität	MID - Konformität	
Eichgültigkeitsdauer	<b>8 Jahre</b>	<b>8 Jahre</b>	<b>8 Jahre</b>	
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>4205100PRO</b>	<b>4205100PRO-Mbus</b>	<b>4205100PRO-Modbus</b>	
<b>EAN-Nummer:</b>	<b>4260148834110</b>	<b>4260148834127</b>	<b>4260148834554</b>	
<b>Schaltbild Nummer:</b>	<b>KDK DS0019</b>	<b>KDK DS0019</b>	<b>KDK DS0019</b>	

## Schaltbilder

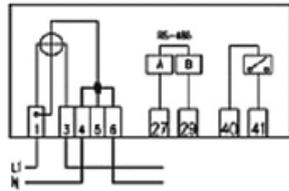
KDK WS0001



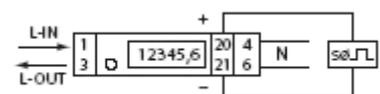
KDK WS0002



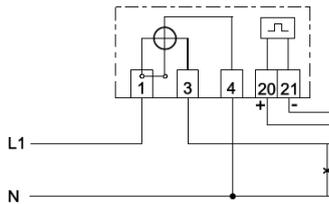
KDK WS0003



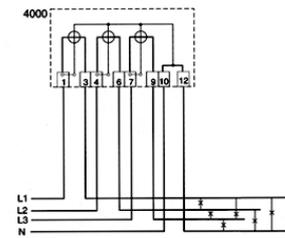
KDK WS0004



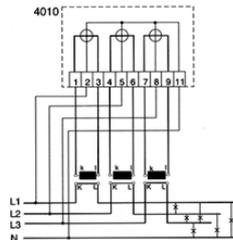
KDK WS0005



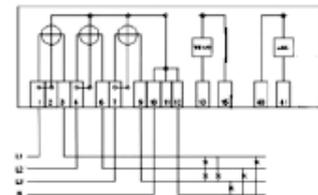
KDK DS0001



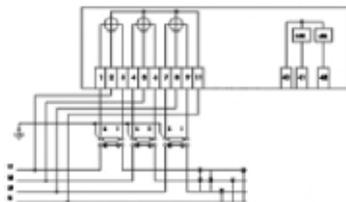
KDK DS0002



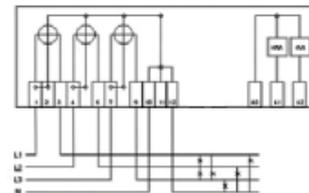
KDK DS0003



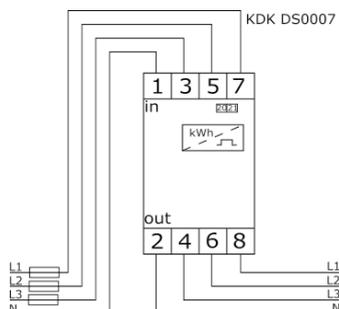
KDK DS0004  
KDK DS0006



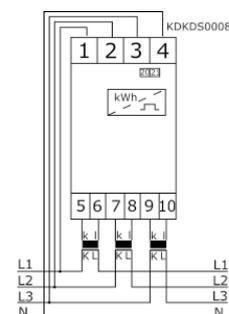
KDK DS0005



KDK DS0007

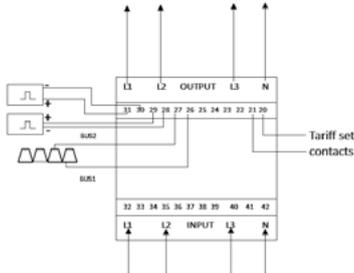


KDK DS0008

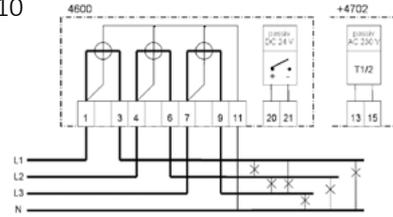


## Schaltbilder

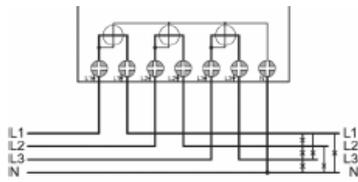
KDK DS0009



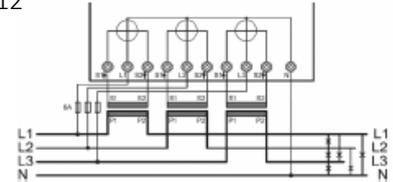
KDK DS0010



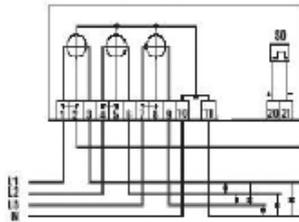
KDK DS0011



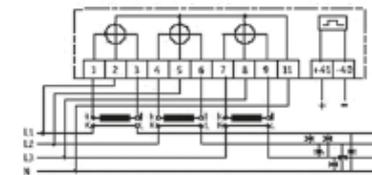
KDK DS0012



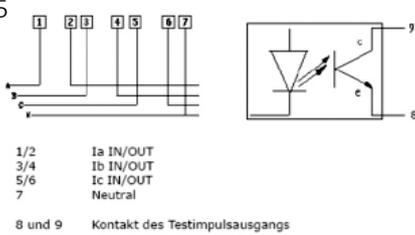
KDK DS0013



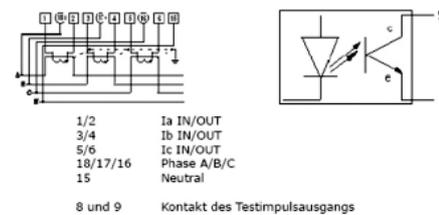
KDK DS0014



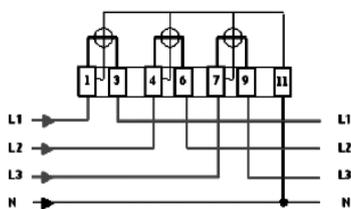
KDK DS0015



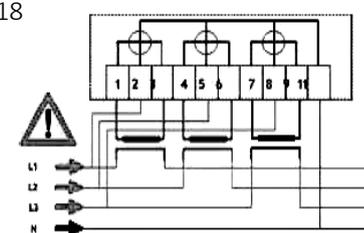
KDK DS0016



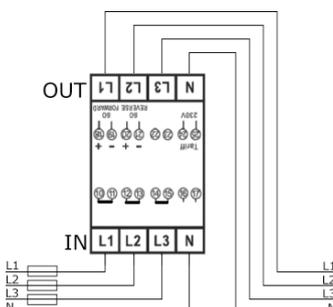
KDK DS0017



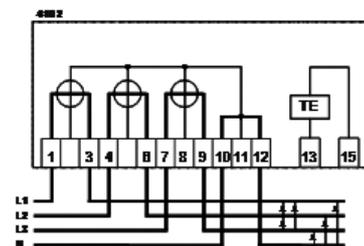
KDK DS0018



KDK DS0019

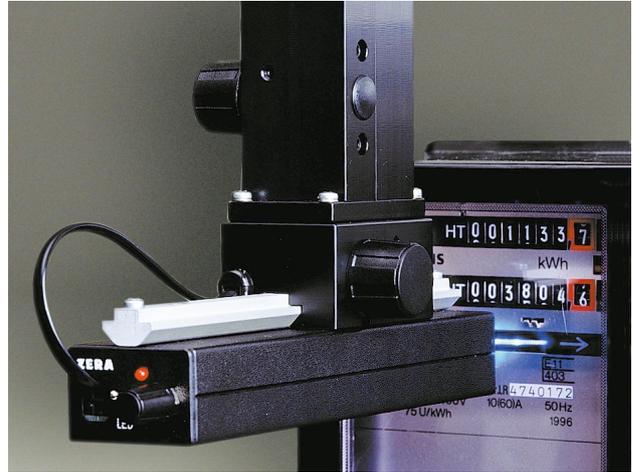


KDK DS0020



## Zählerprüfstelle: ENW20

Die KDK betreibt eine der modernsten staatlich anerkannten Prüfstellen für Elektrizitätszähler in der Bundesrepublik Deutschland. Die nach dem neuesten Stand der vollautomatischen Prüf- und Messtechnik ausgerüstete Staatlich anerkannte Prüfstelle für Messgeräte für Elektrizität (ENW20) eicht einfach alle Zähler, von Haushaltszählern, über Sonderzähler bis hin zu komplizierten Zähler-Datenerfassungsgeräten. Auf Wunsch können für Sie auch Stichproben und Befundprüfungen durchgeführt werden. Überwacht werden diese Arbeiten und die Messgenauigkeit der Prüfgeräte von der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) in Braunschweig, der Landeseichdirektion in Köln und dem Landeseichamt.



## Fernauslesung

---

M-Bus-Logger bis 60 Endgeräte	40
Datenlogger mit Webserver	41
S0-Impulslogger	42
M-Bus Pegelkonverter	43
M-Bus Mastermodul und Pegelwandler	44
<b>NEU</b> KDK Datenkonverter	45
<b>NEU</b> KDK Kommunikationsadapter	46
KDK Software	47
<b>NEU</b> GSM-Scanner	48

## KDK M-Bus-Logger EMU



Auslesen von bis zu 60 Endgeräten, Strom- Gas- Wasser-Wärmezähler etc. über die M-Bus Schnittstelle

- Auslesen von bis zu 60 M-Bus Geräten
- einfacher Zugriff über Webbrowser
- kontinuierliche Überwachung und Analyse der Messdaten
- herstellerunabhängiges System
- direkter Zugriff über die IP- Adresse des Endgerätes
- keine zusätzliche Software erforderlich

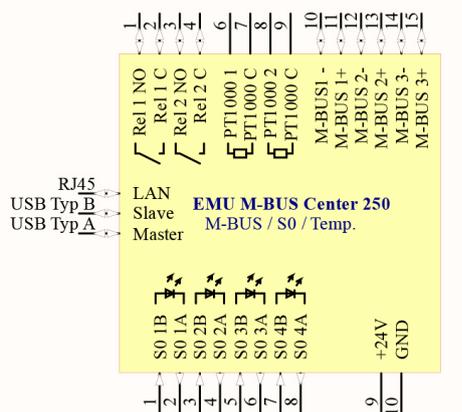
Best.-Nr.: 510060

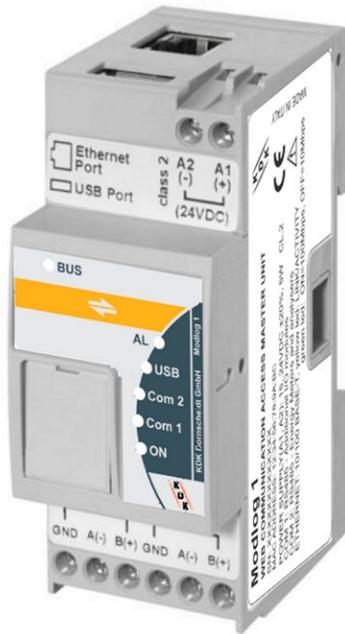
EAN-Nr.: 4260148833977

### Technische Daten

<b>Schnittstellen:</b>	M-Bus Eingang:	60x
	Auslese-Anschluss:	RL45 (LAN)
<b>Daten:</b>	Auswertung:	Via Webbrowser und IP- Adresse (Fixe IP oder DynDns für Fernzugriff)
	Log-Intervall:	10 Sekunden, 1, 5, 15, 30, und 60 Minuten, 6, 12, 24 Stunden
	Speicher:	2 GB Micro SD Karte, Karte wechselbar, (für ca.5 Mio. Zählerauslesungen / M-Bus Telegramme)
	Daten-Export:	Via Website in CSV- Datei
	Datenerhalt bei Spannungsausfall:	ja ( Micro SD Karte)
<b>Spannungsversorgung:</b>	M-Bus Logger:	100 – 240v AC
<b>Weitere Informationen:</b>	Schutzart:	IP 20
	Montage:	Hutschiene nach EN 60715
<b>Maße (BxHxT):</b>		(5TE) 90x90x60mm

### Schaltbild



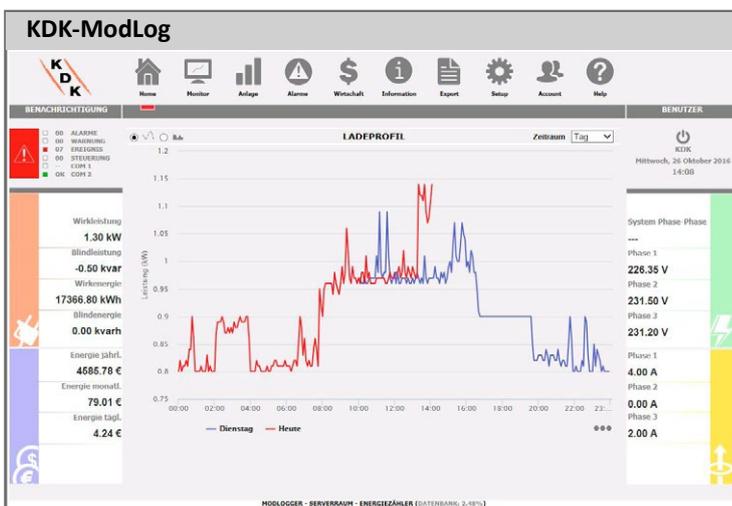
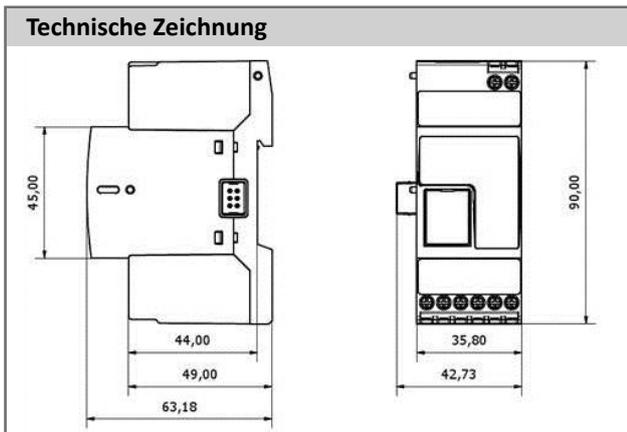


## KDK ModLog

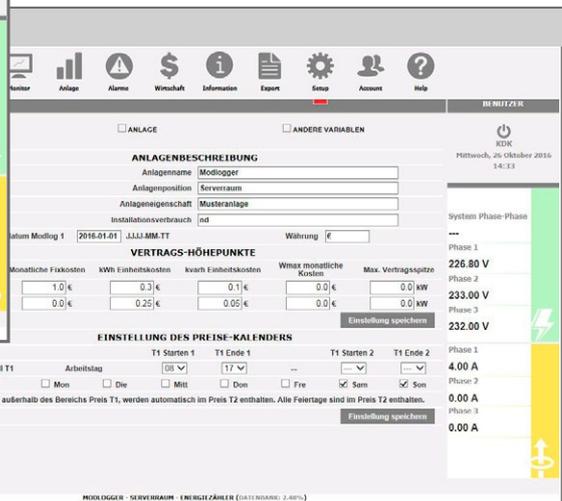
Datenlogger mit Webserver zur Anbindung an die Modbus Zähler der KDK-Professional-Serie:

- 460545Pro-Modbus (Seite 31)
- 420506Pro-Modbus (Seite 34)
- 4205100Pro-Modbus (Seite 35)

- Datenlogger für Stromzähler mit Modbus-Schnittstelle
- Mini PC in Industriestandard
- kleine Bauform mit 2TE für die Hutschienen-Montage
- bis zu 32 Zähler pro Modlog möglich. Erweiterbar durch Kaskadierung
- Summenbildung möglich
- Anzeige von Trends und Echtzeitvariablen
- Export der Daten als CSV oder XLS
- automatisiertes Versenden der Daten-Files über Email
- mit Webserver – daher keine zusätzlich Software notwendig
- Wirtschaftsanalyse durch Angabe von Kosten und Tarifen
- Alarmreport mit Logbucheinträgen
- passwortgeschützte Zugänge, Admin und User
- LAN-Schnittstelle erlaubt Erreichbarkeit auch über das Internet
- vorkonfiguriert, einfache Inbetriebnahme, nahezu „plug and play“
- kostengünstig



Best.-Nr.: KDK\_ModLog  
 EAN-Nr.: 4260148836442



Fernauslesung



## KDK S0-Impulslogger

- einfacher und bequemer Zugriff über Webbrowser
- kontinuierliche Überwachung und Analyse der Messdaten
- einfache Installation
- herstellerunabhängiges System
- Anschluss von bis zu 9 Zählern und zwei Endgeräten

Der S0 Impuls Logger ist ein Aufzeichnungsgerät für max. 9 Impulsgeber und 2 Temperatureingänge.

Die neun S0 Impulseingänge sind entsprechend der Norm EN 62053-31 (DIN 83864) gestaltet.

Die Versorgungsenergie wird intern aufbereitet und beträgt 13VDC und max. 15 mA pro S0 Eingang. Gezählt werden die positiven Flanken. Die min./max. Impulslänge spielen daher keine Rolle.

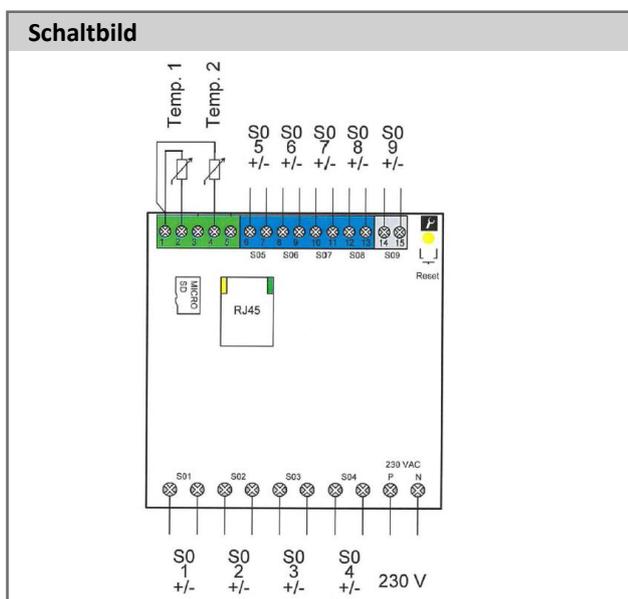
Der Logger zeichnet die empfangenen Impulse, resp. Temperaturen mit Datum und Uhrzeit auf. Dank des internen Web-Servers können via TCP/IP Schnittstelle die aufgezeichneten Daten direkt als Lastprofil visualisiert oder als CSV-File heruntergeladen werden.

Zusätzlich verfügt der S0 Impuls Logger über eine Micro SD Karte zum Herausnehmen.

Alle geloggtten Daten können direkt mit einem Notebook mit RJ45 (LAN) ausgelesen werden.

Best.-Nr.: EMI6

EAN-Nr.: 4260148836640





## KDK MLC 5U

M-Bus Pegelkonverter

- handliches Gehäuse für den Feldeinsatz
- Auslesung und Parametrierung von bis zu 5 M-Bus Feldgeräten
- USB- Schnittstelle
- elektronische Kurzschluss- und Überstromdetektion
- M-Bus Abschaltung bei Überlast
- kein externes Netzteil erforderlich, Spannungsversorgung über USB- Port
- PC-Treiber zur Konfiguration wird mitgeliefert

Best.-Nr.:	MLC-5U
EAN-Nr.:	42601488 33755

### Technische Daten

Spannungsversorgung:	über USB-Port
Leistungsaufnahme:	< 1W
Übertragungsrate:	2400 Baud



## KDK MLC 5TE

Auslesen von M-Bus-Feldgeräten:

- Pegelwandler für 20 oder 100 M-Bus Feldgeräte (KDK M-COUNT 2C)
- Auslesung möglich über den RS232-Anschluss mit einem externen Modem (nicht im Lieferumfang) oder über TCP/IP (Ausführung MLCxxT)
- Betriebszustände werden über Leuchtdioden angezeigt (Transfer, Power, Error)
- Lieferung inklusive Netzteil
- Unterstützung von Bus-Kollisionserkennung

Best.-Nr.:

MLC20 = Für 20 Clients, RS 232

MLC100 = Für 100 Clients, RS 232

MLC20T = Für 20 Clients, TCP/IP

MLC100T = Für 100 Clients, TCP/IP

### Technische Daten

Versorgungsspannung: über Schaltnetzteil 12-24V  
(im Lieferumfang enthalten)  
Hutschiene; 4 TE Gesamtbreite

Leistungsaufnahme: 1 bis 6W

Gehäuse nach Industriestandard

Maße: 118 x 108 x 58 für T-Variante  
118 x 108 x 36

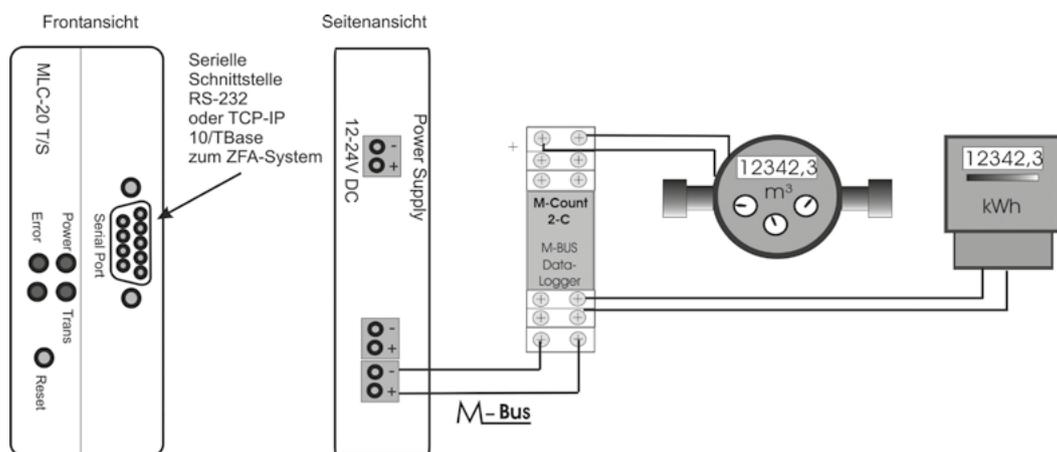
Schutzart: IP20

Übertragungsgeschwindigkeit in baud:  
2400; 8E1

Datenprotokoll gemäß EN1434-3

MLCxx = Ausführung mit Com-Schnittstelle  
MLCxxT = TCP/IP-Ausführung

### Schaltbild





## KDK Datenkonverter

- Umsetzung von LAN-Kommunikation auf serielle Kommunikation (RS485)
- Integriert das Modbus-RTU Protokoll in ein Modbus-TCP Netzwerk
- geeignet für Hutschienenmontage
- 3 Status-LED's
- „AN“-LED: signalisiert Spannung liegt an
- „WAN“-LED: Netzwerk angeschlossen
- „Zähler“-LED: Kommunikation besteht
- Datenschnittstelle:
  - Ethernet (LAN)
  - RS485 Schnittstelle
- Lage unabhängig montierbar
- IP51
- Stabiles Kunststoffgehäuse, nur 2TE breit

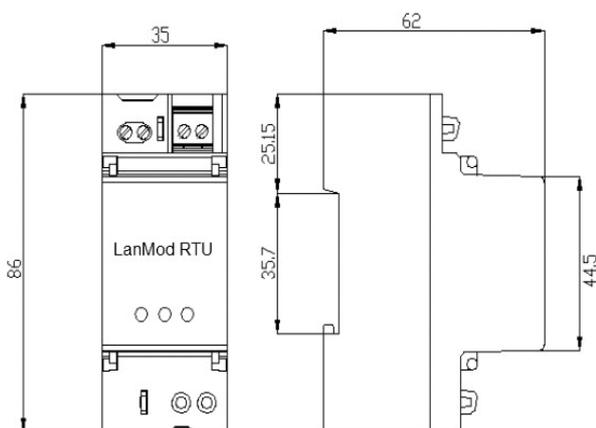
Best.-Nr.: Modbus TCP/RTU

EAN-Nr.: 4260148837074

### Technische Daten

Nennspannung:	230V AC (85-265V AC)
Frequenz:	50Hz
Eigenverbrauch:	<0,5W
Breite:	2TE (35mm)
Hilfsspannungsausgang:	12V DC
Arbeitstemperatur:	0°C bis +55°C
Max. Luftfeuchtigkeit:	95% (nicht kondensierend)
Maximaler Leiterquerschnitt:	2,5mm <sup>2</sup>
Schutzart:	IP 51
Maße: (HxBxT)	86mm, 35mm, 62mm

### Technische Zeichnung





## KDK Kommunikationsadapter

- Der KDK-Kommunikationsadapter mit USB-Schnittstelle auf LMN-Schnittstelle (RJ12-Stecker) für die direkte Anbindung von MS200 Zählern an einen PC.
- mit dem Kommunikationsadapter können z.B. Intelligente Messsysteme von ISKRA, wie der MT176 oder MT691, direkt über einen PC parametrierbar werden.
- Kabellänge am RJ12-Stecker: 1,4m
- Kabellänge am USB-Stecker: 1,7m
- Schutzart: IP50

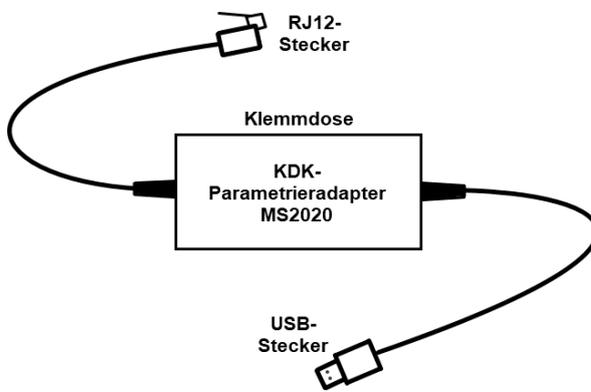
Best.-Nr.: MS200-Adapter

EAN-Nr.: 4260148837104

### Technische Daten

Klemmdose	
Höhe:	4,9 cm
Breite:	7,3 cm
Tiefe:	2,3 cm
RJ12-Kabellänge:	140 cm
USB-Kabellänge:	170 cm
Schutzart:	IP 50

### Technische Zeichnung



### Zertifikate



Document Title: Rohs Statement Cables QD\_105  
FTDI Document No: FT\_000224

#### FTDI RoHS2 – 2011/65/EU & (EU) 2015/863 Compliance Statement for Cable Products

This document hereby certifies that FTDI cable products are in compliance with Directive 2011/65/EU & (EU) 2015/863 of the European Parliament on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (also known as "RoHS Recast"). In addition, this declaration of conformity is issued under the sole responsibility of FTDI specifically, products manufactured do not contain the substances listed in Table 1 in concentrations greater than the listed maximum value.

Substance	Maximum Limit (ppm)
Lead (Pb)	1000
Cadmium (Cd)	100
Mercury (Hg)	1000
Hexavalent Chromium (Cr6+)	1000
Poly Brominated Biphenyls (PBB)	1000
Poly Brominated Diphenyl ethers (PBDE)	1000
Bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)	1000
Bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)	1000
Dibutyl phthalate (DBP)	1000
Dimethyl phthalate (DMP)	1000

Full product details can be found in the individual device datasheets at [www.ftdichip.com](http://www.ftdichip.com)

On behalf of Future Technology Devices International Ltd.



#### CE PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

This is to certify that the:

USB-RS485-WE-1800-BT; USB-RS485-WE-1800-BB; USB-RS485-WE-1800-TT;  
USB-RS485-WE-2000-BT; USB-RS485-WE-2000-BB; USB-RS485-WE-2000-TT;  
USB-RS485-WE-3000-BT; USB-RS485-WE-3000-BB; USB-RS485-WE-3000-TT;  
USB-RS485-WE-4000-BT; USB-RS485-WE-4000-BB; USB-RS485-WE-4000-TT;  
USB-RS485-WE-5000-BT; USB-RS485-WE-5000-BB; USB-RS485-WE-5000-TT;

Manufactured by:  
Future Technology Devices International Limited  
Unit 1, 2 Seaward Place  
Centurion Business Park  
Glasgow, G41 1HH, UK

Has been assessed by Neutron Engineering, Inc.

and complies with:

Standards -EN 55022: 2010 + AC:2011 Class B  
EN 55024: 2010

**CE CERTIFICATE OF COMPLIANCE**

This is to certify that the product listed below was (were) tested in the BTL EMC Laboratory to comply with the required criteria levels of the following Generic Standards or Product Family (Standards) and/or (Basic Standards) based on the essential conformity requirements of EMC Directive 2014/53/EU:

Equipment: USB to RS485 converter  
Model Name: USB-RS485-WE-1800-BT; USB-RS485-WE-1800-BB; USB-RS485-WE-1800-TT; USB-RS485-WE-2000-BT; USB-RS485-WE-2000-BB; USB-RS485-WE-2000-TT; USB-RS485-WE-3000-BT; USB-RS485-WE-3000-BB; USB-RS485-WE-3000-TT; USB-RS485-WE-4000-BT; USB-RS485-WE-4000-BB; USB-RS485-WE-4000-TT; USB-RS485-WE-5000-BT; USB-RS485-WE-5000-BB; USB-RS485-WE-5000-TT; USB-RS485-PCBA; USB-RS485-AMP-BT; ICN001

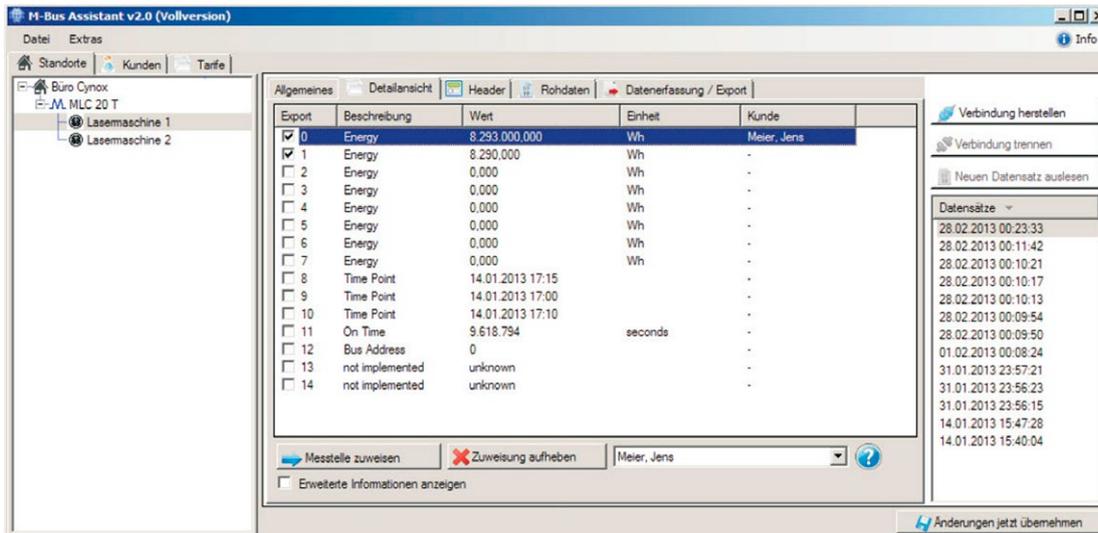
Brand Name: FTDI, Centronics Peripherals Plus, Ltd, Bridgetek Plc. Ltd.  
Applicant: Future Technology Device Int'l Ltd  
Address: Unit 1, 2 Seaward Place, Centurion Business Park Glasgow G41 1HH  
Standards: EN 55022: 2012+AC: 2013 Class B  
EN 55024: 2010+AC: 2015  
Report(s): BTL-EMC-1-1606087

The test data, data evaluation, and equipment configuration contained in our test report(s) above was (were) obtained utilizing the test procedures, test instruments, test sites that have been accredited by the Authority of TAP according to the ISO-17025 quality assessment standard and technical standards. The test data contained in the referenced test report relate only to the EUT sample and item(s) tested.

## KDK M-Bus - Assistent

**Verbrauchabrechnung für Strom, Gas, Wasser und Wärmemenge.**

**Software zur automatischen Zählerdatenfernauslesung von M-Bus Zählern bis 50 Geräte und MS-Excel Datenexport.**



### Zählerstände mit PC über M-Bus auslesen

- Verbrauchsauslesung für Strom, Gas, Wasser und andere Medien
- automatische und manuelle Auslesung der Zähler
- automatische Zählersuche im M-Bus Netz
- grafische Darstellung von Lastgängen
- übersichtliche Baumstruktur der M-Bus Geräte
- Exportmöglichkeit in MS\_EXCEL, manuell oder automatisch
- Kommunikation mit dem M-Bus Pegelwandler sowie dem Datenlogger
- über LAN (TCP/IP), RS-232 oder Modem
- Filtern aller Zählerdaten für eine effektive Auswertung

### Abrechnung erzeugen

- Abrechnungen erstellen für Strom-, Gas- und Wasserverbrauch sowie die Abnahme von Wärmemengen
- Definieren von Abschlagszahlungen für jeden Kunden
- Anlegen von Verträgen für alle Medien
- Anlegen von Sommer-, Winter und Monatstarifen
- Ausdrucken und Exportieren der Abrechnungen



Fernauslesung

## GSM-Scanner

Die Innovation des GSM- Scanners besteht in der hohen Mobilität des Systems und der sehr einfachen intuitiven Bedienbarkeit.

- Scannen des gesamten GSM - Netzes
- einstellbare Frequenzbänder (900 MHz und/oder 1800 MHz)
- keine SIM-Karte notwendig!
- in allen europäischen Netzen einsetzbar
- empfangene Provider werden nach Signalstärke graphisch in einem Balkendiagramm angezeigt
- Signalstärke wird in Prozent, in dbm oder rssi angezeigt (einstellbar)
- gescannt werden alle örtlich verfügbaren Kanäle der empfangenen Provider
- Störsignal Erkennung (Jamming Detection)
- Speicherung von bis zu 23 Scan Resultaten
- sehr robustes IP54 Gehäuse
- intuitive Bedienung
- großer, langlebiger Akku
- kleine, smarte Gehäusegröße
- Ladestation

Best.-Nr.: KDK GSM-Scanner

EAN-Nr.: 4260148833809



## Stromwandler

---

KDK Aufsteckstromwandler 50

KDK Kabelumbauwandler 52

**NEU** KDK Mini-Stromwandler 55

KDK Wandlerzubehör 56

Grundlagen der Wandlermessung 57

## Schaltuhren

---

**NEU** Mechanische und digitale Zeitschaltuhren 58

Bestellnummernklärung Schaltuhren 60



## KDK Stromwandler

Eigenschaften der Stromwandler:

- bruchfestes Kunststoffgehäuse aus Polycarbonat
- schwer entflammbar
- selbstverlöschend
- Gehäuse ultraschallverschweißt
- vernickelte Sekundärklemmen
- integrierte Sekundärverschlusskappe

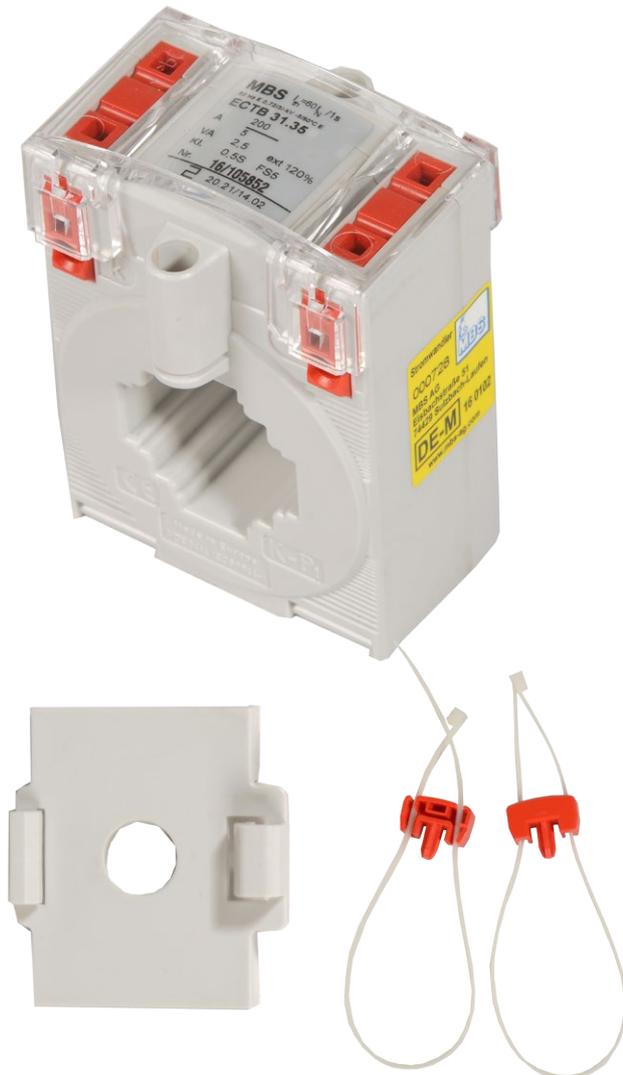
### Technische Daten

Aufsteckstromwandler	
Genauigkeitsklasse:	geeicht 0,5 ungeeicht 1
Betriebsspannung:	< 0,72kV
Für Schiene:	30 x 10mm
Für Rundleiter:	26mm
Sekundärstrom:	5A
Primärstrom:	xx0A (von 100 – 750A)
Andere Ströme auf Anfrage	
Geeicht, Eichgültigkeitsdauer nicht begrenzt	

Für Schiene oder Rundleiter		30x10mm bis $\varnothing$ 26mm		40x10mm bis $\varnothing$ 32mm		
Stromstärke	Bürde	Best.Nr.		Bürde	Best.Nr.	
		ohne Konf. (ungeeicht) Klasse 1	mit Konf. (geeicht) Klasse 0,5		ohne Konf. (ungeeicht) Klasse 1	mit Konf. (geeicht) Klasse 0,5
100/5A	2,5 VA	831100	832100			
150/5A	2,5 VA	831150	832150	1,5VA	831150-41	832150-41
200/5A	5 VA	831200	832200			
250/5A	5 VA	831250	832250	5 VA	831250-41	832250-41
300/5A	5 VA	831300	832300	5 VA	831300-41	832300-41
400/5A	5 VA	831400	832400	5 VA	831400-41	832400-41
500/5A	5 VA	831500	832500	5 VA	831500-41	832500-41
600/5A	5 VA	831600	832600	5 VA	831600-41	832600-41
750/5A	5 VA	831750	832750	5 VA	831750-41	832750-41

**Betriebsspannung: <0,72kV**

**Weitere Schienengrößen und Sekundärströme auf Anfrage.**



## KDK Stromwandler mit schraubenloser Anschlussstechnik

Eigenschaften der Stromwandler:

- schraubenlose Anschlussstechnik
- mit Federzugklemme „Cage Clamp®“
- zeitsparender Anschluss für massive und flexible Leiter bis 4mm<sup>2</sup>
- erhöhte Betriebsspannung bis 1,2 kV
- Isolationsprüfspannung: 6KV Ueff
- schockfest und rüttelsicher
- erhöhter Einsatz-Temperaturbereich (-5°C bis +55°C)
- für Verrechnungszwecke („geeicht“) mit Nationaler Konformitätserklärung

**Für Schiene 30x10mm oder Rundleiter bis 26mm**  
**Ungeeichte Ausführung in Klasse 1**  
**Mit MID-Konformität in Klasse 0,5**

**Für Hutschienenbefestigung und Schnellbefestigung mittels Kabelbinder Set (2 Stück)**

Wandlerschnappbefestigung: 890010

Schnellbefestigung: 890011

Stromwandler

Für Schiene oder Rundleiter		30x10mm bis $\varnothing$ 26mm		40x10mm bis $\varnothing$ 32mm	
		Best.Nr. ohne Konf. Klasse 1	Best.Nr. mit Konf. Klasse 0,5	Best.Nr. ohne Konf. Klasse 1	Best.Nr. mit Konf. Klasse 0,5
Stromstärke	Bürde				
100/5A	2,5 VA	891100	892100	891100-41	892100-41
150/5A	2,5 VA	891150	892150	891150-41	892150-41
200/5A	5 VA	891200	892200	891200-41	892200-41
250/5A	5 VA	891250	892250	891250-41	892250-41
300/5A	5 VA	891300	892300	891300-41	892300-41
400/5A	5 VA	891400	892400	891400-41	892400-41
500/5A	5 VA	891500	892500	891500-41	892500-41
600/5A	5 VA	891600	892600	891600-41	892600-41
750/5A	5 VA	891750	892750	891750-41	892750-41

**Betriebsspannung: <1,2kV**

**Weitere Schienengrößen und Sekundärströme auf Anfrage.**



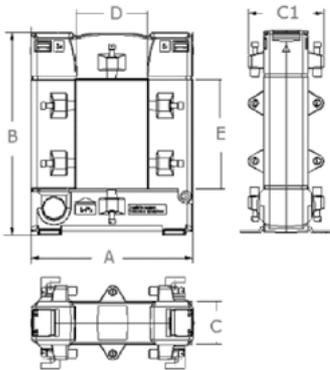
## KDK Kabelumbauwandler, ungeeicht

Eigenschaften der Stromwandler:

- zum nachträglichen Aufbringen auf einen Stromleiter ohne Öffnen des Stromkreises
- bruchfestes Kunststoffgehäuse aus Polycarbonat
- schwer entflammbar
- selbstverlöschend
- Gehäuse ultraschallverschweißt
- vernickelte Sekundärklemmen
- integrierte Sekundärverschlusskappe
- nicht eichfähig
- inkl. Befestigungsmaterial

Best.-Nr.: 841xx0-yy

### Technische Zeichnung



### Technische Daten

Kabelumbauwandler  
 Genauigkeitsklasse: 1 und 3  
 Betriebsspannung: < 0,72kV  
 Sekundärstrom: 5A  
 Primärstrom: xx0A (von 100 – 750A)  
 Andere Ströme auf Anfrage  
 Öffnung:  
 yy = 23: 20 x 30  
 yy = 58: 50 x 80  
 yy = 812: 80 x 120

#### Öffnung 20x30mm

Stromstärke	Bürde	Best.Nr.	
		nicht eichfähig	Klasse
		5A	
100A	1,25 VA	841100-23	3
150A	1,5 VA	841150-23	3
200A	2,5 VA	841200-23	3
250A	1,5 VA	841250-23	1
300A	3,75 VA	841300-23	1
400A	5 VA	841400-23	1

#### Öffnung 50x80mm

Stromstärke	Bürde	Best.Nr.	
		nicht eichfähig	Klasse
		5A	
250A	1,5 VA	841250-58	1
300A	2,5 VA	841300-58	1
400A	2,5 VA	841400-58	1
500A	5 VA	841500-58	1
600A	5 VA	841600-58	1
750A	5 VA	841750-58	1
1000A	10 VA	8411000-58	1

#### Öffnung 80x120mm

Stromstärke	Bürde	Best.Nr.	
		nicht eichfähig	Klasse
		5A	
250A	1,5 VA	841250-812	1
300A	2,5 VA	841300-812	1
400A	2,5 VA	841400-812	1
500A	5 VA	841500-812	1
600A	5 VA	841600-812	1
750A	5 VA	841750-812	1
1000A	10 VA	8411000-812	1
1500A	15 VA	8411500-812	1

Betriebsspannung: <0,72kV

Weitere Schienen Größen und Sekundärströme auf Anfrage.

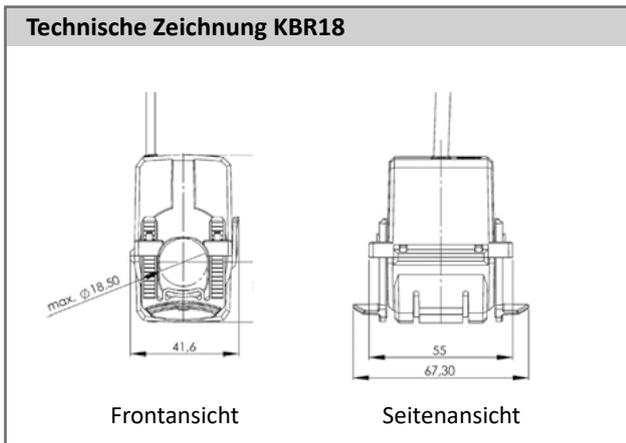


## KDK Kabelumbauwandler

Nicht eichfähig, kleine Bauform

- für den nachträglichen Einbau ohne Auftrennen der Primärleiter
- kleine Bauform für schwer zugängliche Stellen
- das „Klick“-System in Verbindung mit den Fixierspannen ermöglicht sogar eine „einhändige“ Montage
- 2,5 m Anschlussleitung (2x0,75mm<sup>2</sup>) bei Sekundärstrom 1A
- 0,5m Anschlussleitung (2x1,5mm<sup>2</sup>) bei Sekundärstrom 5A

Best.-Nr.: 851xx0-yy



Rundleiter ø 18mm				Rundleiter ø 32mm					
Stromstärke	Bürde	Best.Nr.		Stromstärke	Bürde	Best.Nr.		Best.Nr.	
		nicht eichfähig	Klasse			nicht eichfähig	Bürde	nicht eichfähig	Klasse
		1A				1A		5A	
50A	1 VA	851050-18	3						
100A	1,25 VA	851100-18	3	100A	2,5 VA	851100-32	1,5VA	851100-32-5A	3
150A	2 VA	851150-18	3	150A	3 VA	851150-32	3 VA	851150-32-5A	3
200A	3 VA	851200-18	3	200A	3 VA	851200-32	3 VA	851200-32-5A	3
250A	4 VA	851250-18	3	250A	5 VA	851250-32	3 VA	851250-32-5A	3
				300A	5 VA	851300-32	2,5 VA	851300-32-5A	1
				400A	5 VA	851400-32	5 VA	851400-32-5A	1
				500A	5 VA	851500-32	5 VA	851500-32-5A	1
				600A	5 VA	851600-32	5 VA	851600-32-5A	1

**Betriebsspannung: <0,72kV**

**0,5m Anschlussleitung bei Sekundärstrom 5A**

**2,5m Anschlussleitung bei Sekundärstrom 1A**

**Weitere Schienengrößen und Sekundärströme auf Anfrage.**



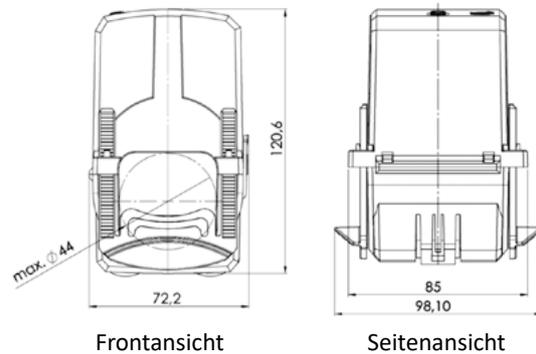
### KDK Kabelumbauwandler:

Nicht eichfähig, große Bauform

- Für den nachträglichen Einbau ohne Auftrennen der Primärleiter
- Bauform auch für schwer zugängliche Leiter einsetzbar
- Das „Klick“-System in Verbindung mit den Fixierspannen ermöglicht sogar eine „einhändige“ Montage
- 2,5m Anschlussleitung (2x0,75mm<sup>2</sup>) bei Sekundärstrom 1A
- 0,5m Anschlussleitung (2x1,5mm<sup>2</sup>) bei Sekundärstrom 5A

Best.-Nr.: 851xxx-44-xA

#### Technische Zeichnung KBR44



#### Rundleiter ø 44mm

Stromstärke	Bürde	Best.Nr.		Best.Nr.		Klasse
		nicht eichfähig		nicht eichfähig		
		1A		5A		
250A	2,5 VA	851250-44-1A	3 VA	851250-44-5A	1	
300A	2,5 VA	851300-44-1A	2,5 VA	851300-44-5A	1	
400A	5 VA	851400-44-1A	5 VA	851400-44-5A	1	
500A	5 VA	851500-44-1A	5 VA	851500-44-5A	1	
600A	5 VA	851600-44-1A	5 VA	851600-44-5A	1	
750A	5 VA	851750-44-1A	5 VA	851750-44-5A	1	
800A	5 VA	851800-44-1A	5 VA	851800-44-5A	1	
1000A	5 VA	8511000-44-1A	5 VA	8511000-44-5A	1	

**Betriebsspannung: <0,72kV**

**0,5m Anschlussleitung bei Sekundärstrom 5A**

**2,5m Anschlussleitung bei Sekundärstrom 1A**

**Weitere Schienengrößen und Sekundärströme auf Anfrage.**



### Mini-Stromwandler:

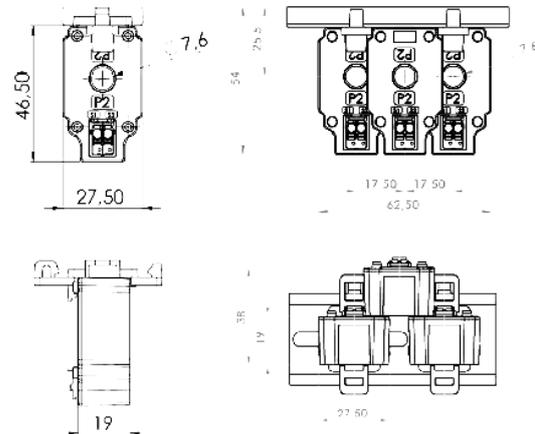
für Primär-Nennströme von 32A bis 64A mit einem SekundärNennstrom von 1 A in der Genauigkeitsklasse 1:

- Therm. Nenndauerstrom  $I_{cth}$ :  $1,0 \times I_N$
- Therm. Nennkurzzeitstrom  $I_{th}$ :  $60 \times I_N$ , 1 Sek.
- Max. Betriebsspannung  $U_m$ : 0,72 kV
- Isolationsprüfspannung: 3 kV,  $U_{eff}$ , 50 Hz, 1 Min.
- Nenn-Frequenz: 50 Hz
- Isolierstoffklasse: E
- Rundleiter: 7,6 mm
- Baubreite: 27,5 mm
- Bauhöhe: 46,5 mm
- Bautiefe gesamt: 19 mm

Best.-Nr.: 86xx-75-1A



#### Technische Zeichnung



Stromwandler

#### Rundleiter $\varnothing$ max. 7,5 mm

Stromstärke	Bürde	Best.Nr.	
		nicht eichfähig	EAN-Nr
		<b>1A</b>	
32A	0,2 VA	8632-75-1A	42601488 37272
35A	0,2 VA	8635-75-1A	42601488 37289
40A	0,3 VA	8640-75-1A	42601488 37296
50A	0,4 VA	8650-75-1A	42601488 37302
60A	0,4 VA	8660-75-1A	42601488 37319
64A	0,5 VA	8664-75-1A	42601488 37326

**Betriebsspannung: <0,72kV**



Bild: Alle Rechte bei WAGO



## KDK Wandlerzubehör

### Wandleranschlussklemme

- sicheres, einfaches Kurzschließen der Stromwandler
- Prüfung über berührungssichere Prüfbuchsen
- genaue Anzeige des Schaltzustandes
- für 30A/500V IEC und 300V UL ausgelegt
- max. Leiterquerschnitt 10 mm<sup>2</sup> (mehradrig)

Best.-Nr.: 800000-3

EAN Nr.: 42601488 37241

### Mini-Wandler-Befestigung

- Schnappbefestigung für Mini-Wandler auf DIN Hutschine

Best.-Nr.: 890003

EAN Nr.: 42601488 37265

### Schnappbefestigung für Hutschiene nach DIN-EN 50 022:

Für Standardwandler 30x10

Best.-Nr.: 890001

### Schnappbefestigung für Wandler mit schraubenloser Anschlusstechnik

Best.-Nr.: 890010

### Schnellbefestigung für Wandler mit schraubenloser Anschlusstechnik

Set (2 Stück) mit Kabelbinder

Best.-Nr.: 890011

### Kupferschienen mit Schrauben und Spannungsabgriff

Für Standardwandler 30x10

30x10x130 mm

Best.-Nr.: 30x10-750A

Für Standardwandler 40x10

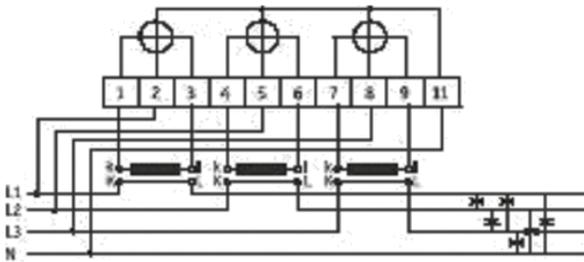
40x10x160 mm

Best.-Nr.: 40x10-800A

## Grundlagen der Wandlermessung

### Einleitung

Werden Messungen an Stellen benötigt, an denen der zu erwartende, maximale Strom größer ist als der Grenzstrom eines Elektrizitätszählers (bis max. 120 A), dann bedient man sich bei der Erfassung der Ströme sogenannter Messwandler. Diese wandeln den Strom, der durch den Leiter fließt in einen definierten Strom um – je nach Ausführung des Wandlers maximal 5A oder maximal 1 A. Dieser proportionale



Strom wird vom Messwandlerzähler gemessen und der angezeigte Energieverbrauch muss mit dem Übersetzungsverhältnis des Wandlers, dem Wandlerfaktor, multipliziert werden.

### Der Zähler

Beim Elektrizitätszähler werden Strom und Spannung getrennt angeschlossen. Die Phasen L1, L2 und L3 werden an den Klemmen 2, 5 und 8 angeschlossen. An die Klemmen 1/3, 4/6 und 7/9 sind die Sekundärklemmen des Stromwandlers anzuschließen.

Ein Elektrizitätszähler mit Stromwandleranschluss zeigt in der Regel den Sekundärwert der Messung an. Um die Energiemenge zu ermitteln, die im Primärleiter geflossen ist, muss der angezeigte Wert mit dem Wandlerfaktor multipliziert werden. Dieser muss auf der Vorderseite des Zählers in der Form:

z.B.: C = 40

zu erkennen sein.

### Wandlerfaktor:

Der Wandlerfaktor wird auf einem Zähler meist gekennzeichnet in der Form:

z. B.: C = 40

Dieser Faktor wird berechnet aus dem Übersetzungsverhältnis des davor eingebauten Stromwandlers:

C = 40 entspricht 200/5A (200: 5 = 40)

C = 50 entspricht 250/5A, u.s.w

### Offenbetrieb von Stromwandlern:

Ist ein Wandler an der Sekundärseite nicht mit einem Elektrizitätszähler verbunden (z. B.: beim Wechsel des Zählers), müssen die Sekundärklemmen (S1 – S2) kurzgeschlossen werden. Wenn dies nicht beachtet wird, können an den Klemmen Spannungsspitzen entstehen, die Menschen und Geräte gefährden können.

**Stromwandler dürfen nur von qualifiziertem Personal eingebaut werden!**

### Betriebsspannung von Niederspannungswandlern:

Die von KDK angebotenen Stromwandler haben grundsätzlich eine Betriebsspannung bis 0,72kV.

### Öffnungsgröße bei Wandlern:

Aufsteckstromwandler werden in der Regel mit der Schienengröße angegeben, die durch ihre Öffnung durchgeführt werden kann (z. B. 30x10mm). Die meisten dieser Wandler sind aber auch dafür ausgelegt auf einen „Rundleiter“ (ein Kabel) aufgesteckt zu werden. Die Standardwandler von KDK bis 750A sind für Primärleiter:

Schiene = 30x10mm oder Rundleiter = 26mm ausgelegt.

Andere Größen liefern wir auf Anfrage.

## KDK Schaltuhren

Ein breites Programm an mechanischen und digitalen Zeitschaltuhren, über Bluetooth mit App einstellbar oder über IR-Schnittstelle programmierbar, steht zur Verfügung.

Für Lösungsmöglichkeiten und technische Details sprechen Sie uns bitte an.



Schaltuhren

Technische Daten				
Typ	KDK_CLOCKElo-D Elektromechanische Schaltuhr	KDK_CLOCKArvo-D Elektromechanische Schaltuhr	KDK_CLOCKNapa-D Elektromechanische Schaltuhr	KDK_CLOCKMemoBT1 Bluetooth Schaltuhr
Versorgung (U) AC	230V	230V	230V	230V
Versorgung (U) AC/DC	Nein	Nein	12/24V	Nein
Wechselbare Batterie	Ja - V80H	Ja - V80H	Nein	Ja - CR2032
Eigenverbrauch	0,5W	0,5W	1,8W	3,5VA (1W)
Ladereserve (NIMH-Akku)	150 Stunden	150 Stunden	100 Stunden	5 Jahre
Anzahl Relais / Belastbarkeit (A)	1 / 16A	1 / 16A	1 / 16A	1 / 16A
Kabelanschluss	4mm <sup>2</sup>	4mm <sup>2</sup>	4mm <sup>2</sup>	6mm <sup>2</sup>
Temperaturbereich	-10°C bis +50°C	-10°C bis +50°C	-10°C bis +50°C	-20°C bis +50°C
Schutzklasse	IP20	IP20	IP20	IP20
Montage	Hutschiene nach DIN	Hutschiene nach DIN	Schalttafel-Einbau und Hutschiene	Hutschiene nach DIN
Breite	1TE	2,5TE	72mm x 72mm	2TE
nach 48h Netzanschluss				
Programmierung				
Täglich	Ja	Ja	Ja	Ja
Wöchentlich	Nein	Nein	Nein	Ja
Monatlich	Nein	Nein	Nein	Ja
Jährlich	Nein	Nein	Nein	Ja
Astronomische Programmierung	Nein	Nein	Nein	Ja
Zeitliche Auflösung (Kleinste Schaltzeit) (Impuls)	15 Minuten	15 Minute	15 Minute	1 Minute 1 Sekunde
Autom. Wechsel Sommer/Winterzeit	Nein	Nein	Nein	Ja
Programmierung mit Fernbedienung	Nein	Nein	Nein	Via App
Schnittstelle	Keine	Keine	Keine	Bluetooth
Anzahl Steckreiter	96	96	96	
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>71111-X2H1</b>	<b>71111-X2H2</b>	<b>71101-X2S1</b>	<b>72111-TWMJH2B</b>
EAN-Nummer:	4260148837333	4260148837340	4260148837357	4260148837418

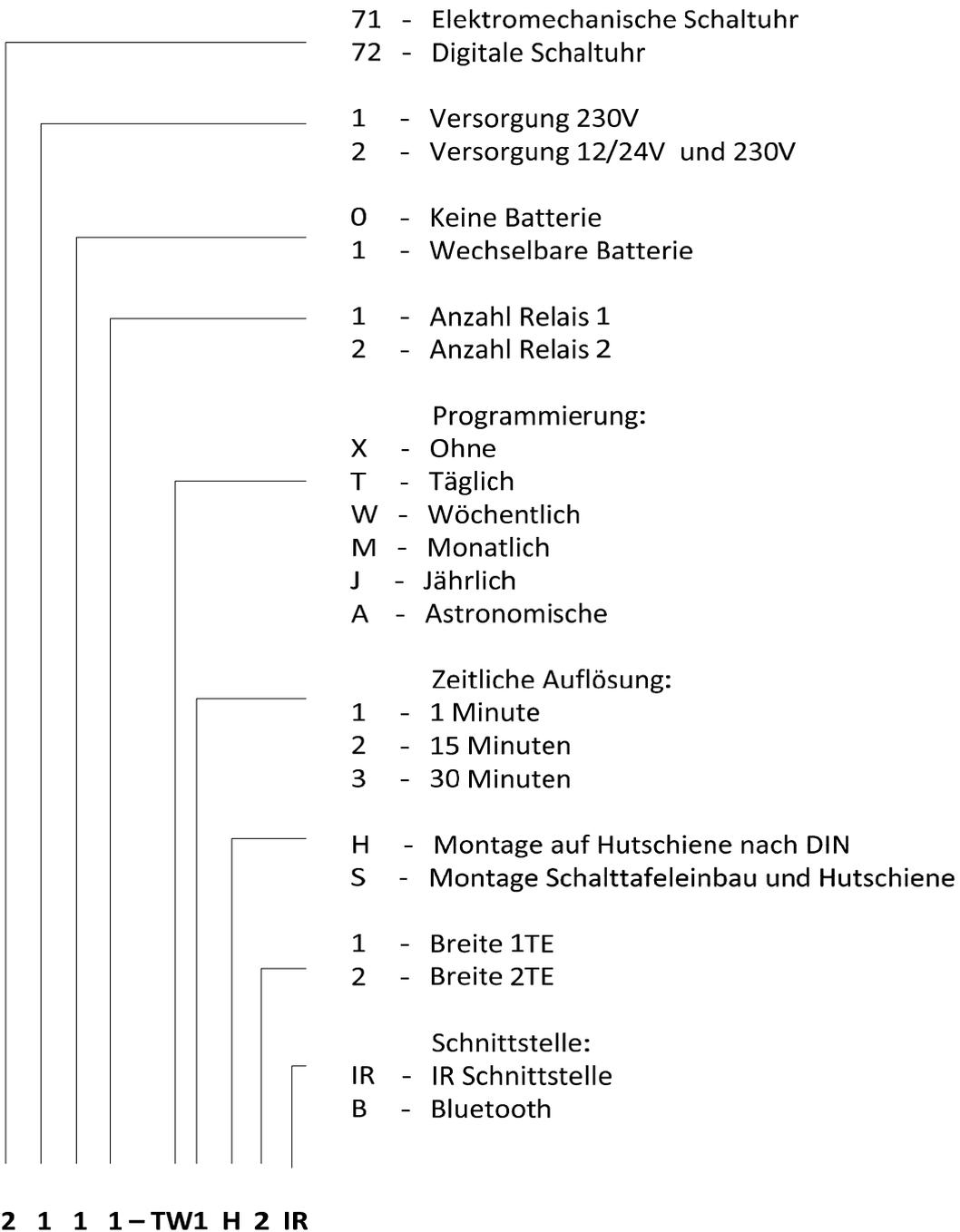

**Technische Daten**

Typ	KDK_CLOCKSimplyW Digitale Schaltuhr	KDK_CLOCKMemoDWE Digitale Schaltuhr	KDK_CLOCKMemoDW2 Digitale Schaltuhr	KDK_CLOCKSimplyAST Astronomischer Dämmerungsschalter	KDK_CLOCKMicroAST Astronomischer Dämmerungsschalter
Versorgung (U) AC	230V	230V	230V	230V	230V
Versorgung (U) AC/DC	Nein	Nein	12/24V	Nein	Nein
Wechselbare Batterie	Ja - CR2032	Ja - CR2032	Ja - CR2032	Ja - CR2032	Ja - CR1632
Eigenverbrauch	6VA (1W)	8VA (2W)	8VA (2W)	6VA (1W)	5,5VA (1W)
Batterie Lebensdauer	5 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	5 Jahre	4 Jahre
Anzahl Relais / Belastbarkeit (A)	1 / 16A	1 / 16A	2 / 16A	1 / 16A	1 / 16A
Kabelanschluss	6mm <sup>2</sup>	6mm <sup>2</sup>	6mm <sup>2</sup>	6mm <sup>2</sup>	4mm <sup>2</sup>
Temperaturbereich	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C
Schutzklasse	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Montage	Hutschiene nach DIN	Hutschiene nach DIN	Hutschiene nach DIN	Hutschiene nach DIN	Hutschiene nach DIN
Breite	2TE	2TE	2TE	2TE	1TE
<b>Programmierung</b>					
Täglich	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Wöchentlich	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Monatlich	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Jährlich	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Astronomische Programmierung	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja
Zeitliche Auflösung (Kleinste Schaltzeit) (Impuls)	30 Minuten	1 Minute 1 Sekunde	1 Minute 1 Sekunde	30 Minuten	30 Minuten
Autom. Wechsel Sommer/Winterzeit	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Programmierung mit Fernbedienung	Nein	Nein	Via App	Nein	Nein
Schnittstelle	Keine	Keine	NFC	Keine	Keine
<b>Bestell-Nummer:</b>	<b>72111-TW3H2</b>	<b>72111-TW1H2</b>	<b>72212-TWH2IR</b>	<b>72111-TA3H2</b>	<b>72111-TA3H1</b>
EAN-Nummer:	4260148837364	4260148837371	4260148837388	4260148837395	4260148837401

Schaltuhren

## Bestellnummernklärung Schaltuhren:

### Schaltuhren



## Münzzeitgeber

---

Münzzeitgeber 410	62
Münzzeitgeber 610 im Edelstahlgehäuse	64

## Elektronischer Münzzeitgeber KDK 410

Der KDK Münzzeitgeber ermöglicht die zeitabhängige Stromfreigabe, gesteuert durch Münzeinwurf. Als Münzen können, je nach Einwurf, 0,20 Euro, 0,50 Euro, 1 Euro, 2 Euro oder Wertmarke verwendet werden.

Anwendung für ein solches Gerät findet man beispielsweise im Solarium, bei Waschmaschinen, Trocknern, Dusch- oder Flutlichtanlagen.

Zur Steuerung unterschiedlicher Geräte bietet der KDK 410 differenzierte Lösungen in einem Gerät, welches einfach zu bedienen ist.

Schaltzeiten können vor Ort parametrierbar werden. Durch das robuste Kunststoffgehäuse und den hochwertigen Münzeinwurf mit Falschgeldrückgabe ist eine hohe Zuverlässigkeit und eine lange Lebensdauer des Gerätes gegeben.

Das Gerät kann sowohl mit 230V als auch mit 24V betrieben werden. In der unten aufgeführten Auswahlliste finden Sie fertige Geräte, die einen großen Teil der Einsatzgebiete abdecken.

## Auswahlliste KDK 410

	Maße: Gewicht:	(H x B x T) 240 x 180 x 140mm 2,25kg			
Anwendungsbeispiel	Waschmaschine und Trockner ohne Spannung am Türkontakt, Solarien, Duschanlagen	Waschmaschine mit Drehstromanschluss	Waschmaschine und Trockner mit Spannung am Türkontakt	Waschmaschine und Trockner mit Drehstrom und Spannung	
Bestellnummer	400410	400410/D	400410/T	400410/D/T	
Anschluss 230V oder 24V	X	X	X	X	
Hochwertiger Münzprüfer mit Falschgeldrückgabe	X	X	X	X	
Zeiteinstellung 0 bis 255 Minuten	X	X	X	X	
Schaltstrom ohmsche Last 16A:	X		X		
Drehstromausführung 3 x 20A / 3 x 230/400V:		X		X	
Türkontaktsteuerung:			X	X	
Restzeitanzeige in Minuten, 2stellig:	X	X	X	X	
Münzvorlage: Münznachwurf während der Laufzeit möglich	X	X	X	X	
Mehrmünzeneinwurf: Einwurf von mehr als einer Münze zum Start erforderlich	X	X	X	X	
Münz- oder Betriebsstundenzähler rückstellbar:	X	X	X	X	
Münz- oder Betriebsstundenzähler nicht rückstellbar:	optional	optional	optional	optional	
Einwurf 0,20 Euro	___/20	___/20	___/20	___/20	
Einwurf 0,50 Euro	___/050	___/050	___/050	___/050	
Einwurf 1,00 Euro	___/100	___/100	___/100	___/100	
Einwurf 2,00 Euro	___/200	___/200	___/200	___/200	
Einwurf Wertmarke	___/410	___/410	___/410	___/410	



## Münzzeitgeber KDK 410

Münzzeitgeber:

- mit Falschgeldererkennung
- stabiles Kunststoffgehäuse
- mit zweistelliger elektronischer Anzeige
- Zeiteinstellung bis 255 Minuten pro Münze
- mit Mehrmünzeinwurf: Nachwerfen von Münzen während der Hauptzeit möglich, damit Verlängerung der Freischaltzeit.
- mit Münzvorlage: Einstellung der Anzahl der Münzen, die zur Freigabe der Hauptzeit erforderlich sind
- mit Restzeitanzeige: Anzeige der Restlaufzeit in Minuten auf 2-stelliger LED Anzeige.
- Anschluss im Gehäuse über Steckverbindungen (Montagesatz wird mitgeliefert)
- mit Münzbehälter
- Gewicht: 2,25 kg
- Maße in mm: 250 x 180 x 140 (HxBxT)

### Technische Daten

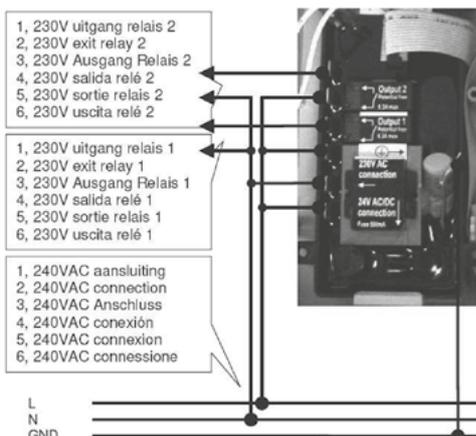
Nennspannung:	230V oder 24V,
Schaltstrom:	2x16A (Cos φ = 1) IP 23
xx = 20:	Einwurf 0,20 Euro
xx = 50:	Einwurf 0,50 Euro
xx = 100:	Einwurf 1,00 Euro
xx = 200:	Einwurf 2,00 Euro
xx = 410:	Einwurf Wertmarke
yy = T:	Türkontaktsteuerung, Taster zum einmaligen, kurzzeitigen Einschalten nach beendeter Hauptzeit
yy = D:	Drehstromausführung 3 x 20A
yy = ES:	Einheitliche Schließung

Best.-Nr.: 400410/yy/xx



Münzzeitgeber

### Schaltbild



**Zubehör:**

Wertmarken KD410 profiliert (VPE 100 Stk.)

Best.-Nr.: 399902

## Elektronischer Münzzeitgeber KDK 610 im Edelstahlgehäuse

**Einzigartig ist der selbstlernende, elektronische 5-fach-Münzprüfer des KDK 610, der durch den Anwender selbst programmiert werden kann.**

Der Münzzeitgeber ist auf alle Münzen oder Wertmarken programmierbar. Insgesamt können **fünf verschiedene Münzen oder Wertmarken gleichzeitig** mit verschiedenen Bewertungen eingesetzt werden. Das Gerät kann vor Ort in wenigen Schritten ganz ohne Werkzeug oder zusätzliche Software auf die benötigten Wertmarken oder Münzen eingestellt werden.

Mit minimalsten Abmessungen und der Ausführung aus gebürstetem Edelstahl ist der Münzzeitgeber KDK 610 hervorragend für den Einsatz an Freizeit-, Fitnessgeräten, Duschen, Haartrockner, Beleuchtungsanlagen, Parkplatzbewirtschaftung und vielem mehr geeignet.

### Angaben KDK 610

	Maße:	(H x B x T) 210 x 155 x 140mm	
	Gewicht:	ca. 5kg	
<b>Einsatzbereiche</b>	Beleuchtungsanlagen	Duschen	Freizeit- und Fitnessgeräte
	Solarien	Carwash	Sport-Zentren
	Waschmaschinen	Trockner	Bootsmarinas
	Campingplätze	uvm.	



#### Technische Daten

Abmessungen:	210 x 155 x 140 mm (H x B x T)
Nennspannung:	230 VAC (andere Nennspannungen möglich)
Schaltleistung:	230 V / 16 A AC1
Betriebstemperatur:	-10°C bis +50°C
Luftfeuchtigkeit:	≤ 80%
Schutzart:	IP 40
Gewicht:	ca. 5kg

## Elektronischer Münzzeitgeber KDK 610

Kompaktgerät aus Edelstahl mit Display und separater Kassenschublade:

- Edelstahlgehäuse gebürstet
- separate Kassenschublade mit integriertem Sicherheitsschloss
- elektronischer 5-fach-Münzprüfer
- Münzen selbst einprogrammierbar
- digitale Zeitvorwahl
- Münzmengenvorwahl
- Mindestzeitvorgabe / Vorlaufzeit / Nachlaufzeit
- Fernstartmöglichkeit
- Externe Start-/Stoppfunktion (optional)
- verbrauchsabhängiger Ablauf (optional möglich)
- Zwangsablauf bei Start / Stopp / Verbrauch
- Waschmaschinenfunktion (Türöffnung)

#### Optional:

Anstelle des zeitgesteuerten Ablaufes ist der verbrauchsabhängige Ablauf über einen integrierten, geeichten, elektronischen Wechselstromzähler möglich.

Best.-Nr.:	400610-S (Standard)
	400610-V (verbrauchsabhängig)

#### Zubehör (gegen Mehrpreis erhältlich):

- Impulsgeber für Wasserverbrauch (2,5 Liter pro Impuls)
- Magnetventil ½" für 24 VDC für Gas und Wasser
- Netzteil 24 Volt
- Wertmarken KDK410 profiliert (Abb. siehe Münzzeitgeber KDK 410)

**Wir fertigen Mastdeckel  
aus rostfreiem Metall,  
damit Ihre Beleuchtungs-  
masten  
bessere  
Deckel  
und Sie  
weniger  
Kosten  
haben!**



## **Mastöffnungstüren und Schlüssel**

---

Die wirtschaftliche Problemlösung	68
Mastgrößen und Typen	69
Mastdeckel für besonders hohe Beanspruchung	70
Montageanleitung für KDK Mastdeckel	70
Mastdeckel für Betonmasten	71
Kreuzschlüssel für Beleuchtungsmastdeckel	72

## Die wirtschaftliche Problemlösung.

Bedienungsöffnungen von Beleuchtungsmasten müssen aus Sicherheitsgründen immer fest verschlossen sein. Da sie stets im unteren Teil der Masten liegen, sind die Mastdeckel vielfachen Belastungen ausgesetzt. Diese werden nicht von jedem Material ausgehalten.

Die Deckel verrosteten, zerbrachen oder sie gehen verloren. Die Montage neuer Deckel ist sehr aufwändig.

Wir lösen das Problem mit Mastdeckeln, die – je nach Wunsch – aus Aluminium, Edelstahl oder feuerverzinktem Stahl für alle Mastöffnungsgrößen lieferbar sind. Unsere Mastdeckel, ganz gleich ob sie bei neuen Anlagen montiert oder als Ersatz eingesetzt werden, sind rostfrei, von hoher Festigkeit (1,5mm stark) und bieten daher ausreichend Schutz gegen mechanische Beanspruchung sowie gegen Witterungs- und Umwelteinflüsse. Eine lange Lebensdauer ist die Folge.



### Resultat:



▲ mit durchgehender Schiene

▲ mit geteilter Schiene für mehr Platz im Anschlussraum, bei kleinem Mastdurchmesser

### Kosteneinsparung, Wirtschaftlichkeit.

Unsere Mastdeckel werden montagefertig geliefert, lassen sich mit wenigen Handgriffen montieren und können beliebig oft gelöst und wieder montiert werden. Obwohl sie robust sind, wirken sie metallisch elegant.

Als obere Verschlusschraube liefern wir auf Wunsch Dreikant-, Vierkant-, Halbmond-, Innensechskant- und andere Schrauben. Sollte in einer Bestellung keine besondere Schraubenform gewünscht werden, liefern wir die Mastdeckel mit einer 8mm Vierkantschraube als obere Verschlusschraube.



## Mastgrößen und Typen

Breite des Mastausschnittes	Höhe des Mastausschnittes	Höhe des Deckels	Typ
<b>Mastdurchmesser von 96mm – 125mm</b>			
85	300	350	85 300 96
85	400	450	85 400 96
85	500	550	85 500 96

### Mastdurchmesser von 114mm – 150mm

85	300	350	85 300 114
85	400	450	85 400 114
85	500	550	85 500 114
100	300	350	100 300 114
100	400	450	100 400 114
100	500	550	100 500 114
100	600	650	100 600 114

### Mastdurchmesser von 140mm – 200mm

85	300	350	85 300 140
85	400	450	85 400 140
85	500	550	85 500 140
85	600	650	85 600 140
100	300	350	100 300 140
100	400	450	100 400 140
100	500	550	100 500 140
100	600	650	100 600 140
120	300	350	120 300 140
120	400	450	120 400 140
120	500	550	120 500 140
120	600	650	120 600 140

**Auch alle Zwischengrößen sind lieferbar.**

**Sondermastdeckel für Betonmasten oder gekantete Masten auf Anfrage.**

## KDK Mastdeckel für besonders hohe Beanspruchung



Für besonders hohe Beanspruchung haben wir einen neuen KDK Mastdeckel aus Edelstahl entwickelt.

Der „**Vandalismusdeckel**“ kann an besonders gefährdeten Stellen eingesetzt werden, wo bisher herkömmliche Deckel zerstört wurden.

Eingenietete Edelstahlwinkelbleche, zwei eingebrachte Napfzüge, verstärkte Befestigungsprofile sowie Sicherheitsschrauben garantieren Haltbarkeit auch bei extremen Belastungen.

Die verstärkten KDK Mastdeckel können in allen Größen gefertigt werden. Genaue Abmessungen können Sie aus unserem KDK Mastdeckel-Hauptprospekt entnehmen.

## Montageanleitung für KDK Mastdeckel aus Aluminium, Edelstahl oder feuerverzinktem Stahl:



- 1) Beide Verschlusschrauben werden bis zum Anschlag gelöst, so dass die sich hinter dem Deckel befindende Schiene etwas absteht.
- 2) Das obere, längere Ende dieser Schiene wird hinter das obere Ende der Mastöffnung geschoben und so weit nach oben gedrückt, bis das untere, kürzere Ende der Schiene hinter die untere Mastöffnung greift.
- 3) Jetzt wird der Deckel unter Andrücken so weit nach unten geschoben, bis die untere Verschlusschraube im Ausschnitt auf der Mastwand aufliegt.
- 4) Wenn man jetzt beide Verschlusschrauben fest anzieht, legt sich der Deckel glatt an die Mastwand an.

## KDK Mastdeckel für Betonmasten

**KDK Mastdeckel**, als Verschluss von Bedienungsöffnungen an Betonmasten, werden aus **A2-Edelstahl** hergestellt und haben eine **Wandstärke von 1,5mm**. Alle Befestigungsteile wie Schrauben, Haken, Muttern etc. sind ebenfalls aus A2-Edelstahl und werden gleich mitgeliefert. Befestigungsschrauben und -mutter sind in verschiedenen Ausführungen lieferbar:

Auf Wunsch stellen wir auch Sondergrößen her.  
Passende Schlüssel erhalten Sie bei uns.

### für runde Betonmasten

Mastöffnung		Mast $\varnothing$	Deckelgröße		
Höhe	Breite		Höhe	Bogenmaß	Radius
380	140	240	550	210	110
400	120	310	600	190	150
600	120	310	750	190	150

Wandstärke: 1,5mm

### für 8-kant Betonmasten

Mastöffnung		Mast	Deckelgröße	
Höhe	Breite		Höhe	Deckelbreite
ca. 510	110	gekantet	560	225

Wandstärke: 1,5mm

### für 8-kant Betonmasten

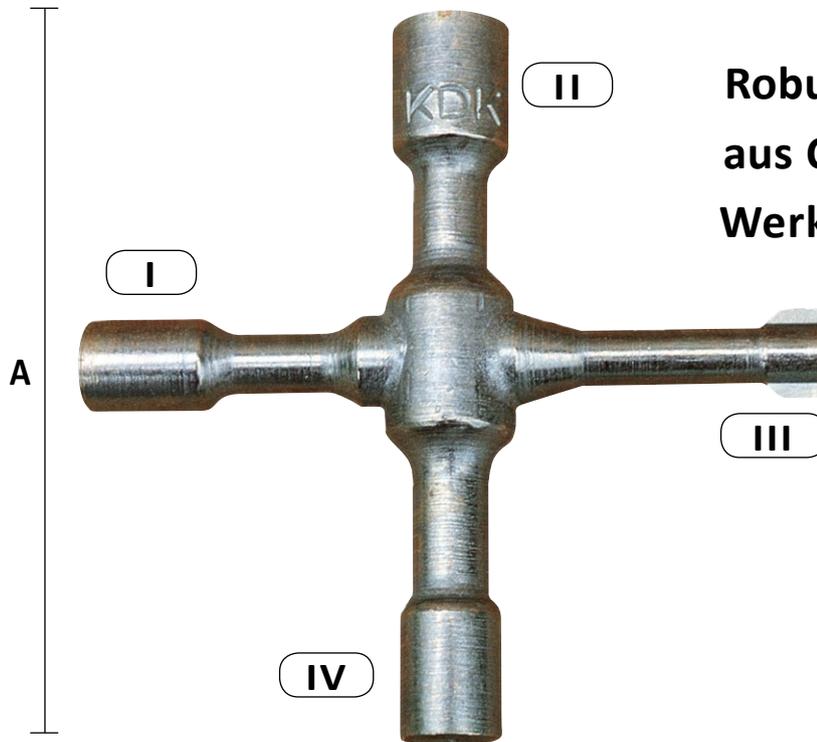
Mastöffnung		Mast	Deckelgröße	
Höhe	Breite		Höhe	Deckelbreite
310	100	gekantet	390	170

Wandstärke: 1,5mm

Der Mastdeckel wird in einen im Mast eingebauten Stahlrahmen eingesetzt.

Alle Maßangaben in Millimeter (mm).

## KDK Kreuzschlüssel für Beleuchtungsmastdeckel



**Robustes Werkzeug  
aus Chrom-Vanadium  
Werkzeug-Stahl!**



Maststüben  
und Schlüssel

KDK-Kreuzschlüssel	A	I	II	III	IV
<b>Typ 1</b>	120 mm	13 mm 8/6 mm	16 mm 10 mm	Steck- schlüssel	15 mm 9 mm
<b>Typ 2</b>	120 mm	15 mm 9 mm	19 mm 12 mm	Steck- schlüssel	16 mm 9 mm
<b>Typ 3</b>	120 mm	14 mm 8 mm	18 mm 11 mm	13 mm 7 mm	15 mm 9 mm
<b>Typ 4</b>	120 mm	16 mm 9 mm	21 mm 12 mm	15 mm 8 mm	17 mm 10 mm
<b>Typ 5 Bronze</b>	120 mm	16 mm 9 mm	21 mm 12 mm	17 mm 10 mm	14 mm 8/6 mm
<b>Typ 6</b>	120 mm	Schrauben- Dreher	19 mm 11 mm	13 mm 8/6 mm	16 mm 9 mm
<b>Typ 7 Bronze</b>	90 mm	Außenvierkant 6 mm auf 9 mm	14 mm 9 mm	Steck- schlüssel	13 mm 7 mm
<b>Typ 8</b>	120 mm	15 mm 9 mm	18 mm 10 mm	19 mm 12 mm	15 mm 8 mm
<b>Typ 9</b>	120 mm	5 mm gat	16 mm 9 mm	13 mm 8/6 mm	15 mm 9 mm
<b>Typ 10</b>	120 mm	15 mm 9 mm	19 mm 12 mm	13 mm 8/6 mm	17 mm 10 mm

Ø Außendurchmesser  
Dreikantmaßangaben der Höhe

Sonderanfertigungen ab 50 Stück pro Typ.  
Alle Maßangaben in mm.



## Notizen

---

## Handelsvertreter der KDK Dornscheidt GmbH

**RB Reiner Bähler Industrievertretungen**

Fichtenweg 5, 84186 Vilsheim  
 Fon: 08706 941629, Fax: 08706 941630  
 Reiner.Baehner@t-online.de

**HVTD Thorsten Debertshäuser**

Zellerhornstr. 10, 72336 Balingen  
 Fon: 07433 9011 965, Mobil: 0152 5994 6553  
 td@hv-td.de

**Ingenieurbüro Eck OHG**

An der Steige 21, 90614 Ammerndorf  
 Fon: 09127 9005-0, Fax: 09127 9005-11  
 info@eck-iv.de

**Wilhelm K. Junge Industrievertretungen**

Kollastr. 108 a, 22453 Hamburg  
 Fon: 040-5537561, Fax 040-5537180  
 ckuhlmann@wkJunge.de

**Mike Klaiber GmbH**

Carl-Benz-Str. 11, 28816 Stuhr  
 Fon: 0421 8786991, Fax: 0421 8983754  
 info@mike-klaiber.de

**Frank Körnert Industrievertretungen e.K.**

Krackser Str. 12 b, 33659 Bielefeld  
 Fon: 0521 285081, Fax: 0521 285083  
 Mobil: 0172 8068302  
 info@koernert.de

**Jens Kähler**

Liesig 2, 07554 Brahmennau  
 Fon: 036695 31248, Fax: 036695 31306  
 iv.jenskuechler@t-online.de

**Ronny Münch Handelsvertretung**

Jägerstraße 3, 35099 Burgwald  
 Fon: 06451 230310, Fax: 06451 230311  
 info@hv-muench.de

**Ochsenfeld Handelsagentur**

Hagener Str. 6, 57399 Kirchhundem - W.E.  
 Fon: 02764 21569-0, Fax: 02764 21569-9  
 zentrale@ochsenfeld-ha.de

**Carl Pistor GmbH**

Otto-Hahn-Str. 7, 50997 Köln  
 Fon: 02236 61044, Fax: 02236 63418  
 info@pistor-elektro.de

**Quaas Handelsvertretungen**

André Quaas  
 Ludwig-Kossuth-Str. 3, 01109 Dresden  
 Tel: 0351-8026137, Fax: 0351-8026148  
 info@hv-quaas.de

**Seitec GmbH**

Im Gewerbepark II/5,  
 15711 Königs-Wustenhagen/OT Zeesen  
 Fon: 03375 219730, Fax: 03375 2197355  
 seitec@aol.com



## Allgemeine Lieferbedingungen der KDK Dornscheidt GmbH

---

### 1. Allgemeine Bestimmung

Soweit keine abweichenden Regelungen getroffen wurden, liegen unseren Lieferungen und Leistungen im Inland die

„Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie (Stand: Juni 2011)“

zugrunde sowie die Ergänzungsklausel:

„Erweiterter Eigentumsvorbehalt (Stand: Juni 2011)“.

### 2. Preisstellung

Die Preise verstehen sich ohne Mehrwertsteuer. Diese wird jeweils entsprechend den steuerlichen Vorschriften gesondert in Rechnung gestellt.

Die Preise gelten ab Werk des Lieferers.

Verpackungen werden zu Selbstkosten berechnet und nicht zurückgenommen.

Kosten für Expressversand werden vom Lieferant grundsätzlich nicht übernommen und zu Selbstkosten in Rechnung gestellt.

### 3. Preisänderung

Die genannten Preise sind unsere derzeitigen Verkaufspreise und basieren auf den zur Zeit gültigen Materialpreisen und Löhnen. Bis zur endgültigen Abwicklung des Auftrages eintretende Änderungen der Materialpreise und Löhne berechtigen uns zu entsprechenden Preisanpassungen.

### 4. Beanstandungen

Beanstandungen der Güte, der Art oder Stückzahl der Ware sind uns innerhalb 7 Tage nach Eingang der Ware schriftlich mitzuteilen, für versteckte Mängel gelten hinsichtlich der Rügepflicht die gesetzlichen Bestimmungen. Sind seitens des Empfängers irgendwelche Veränderungen an den Waren vorgenommen worden, so erlischt für uns jede Ersatzpflicht. Die Mängelhaftung bezieht sich nicht auf natürliche Abnutzung und Schäden infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung sowie chemischer oder elektrischer Einflüsse, die ohne Verschulden des Lieferanten entstehen. Bemängelte Stücke sind uns fracht- und portofrei einzusenden.

Wenn sich die Beanstandung als begründet erweist, wird kostenlos und frachtfrei Ersatz geliefert, bei Rückgabe der fehlerhaften Stücke.

Weitergehende Ansprüche, wie Wandlung oder Minderung, Vergütung von Schäden oder Arbeitslöhnen, Verzugsstrafen usw. sind ausgeschlossen.

### 5. Erfüllungsort

Für alle aus dem Vertragsverhältnis sich ergebenden Streitigkeiten ist Erfüllungsort Königswinter. Für die vertraglichen Beziehungen gilt deutsches Recht.

Gerichtsstand ist Königswinter.

**Elektrische Bauteile dürfen nur von qualifiziertem Personal verarbeitet werden!**

### Impressum

Irrtümer und Änderungen behalten wir uns ausdrücklich vor.

Inhalt: KDK Dornscheidt GmbH  
Fotos: [www.evahilger-fotodesign.de](http://www.evahilger-fotodesign.de)  
Gestaltung und Druck: freiart gmbh, Königswinter

---

Überreicht durch:

