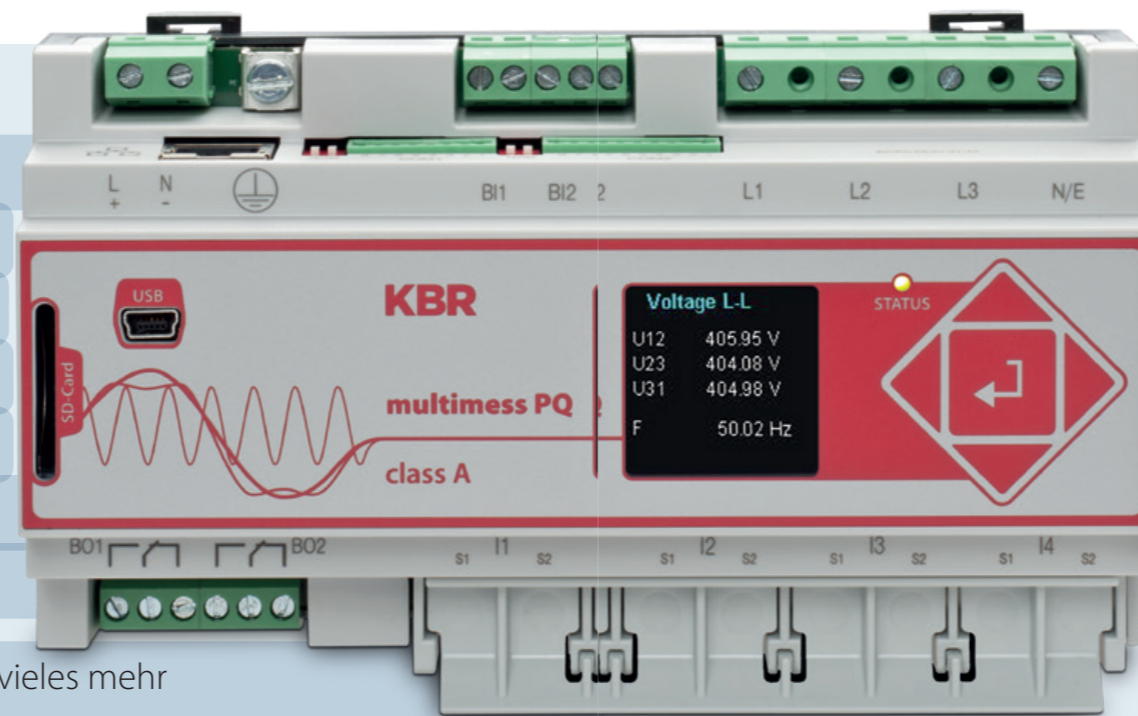


MULTIMESS D9-PQ: POWER QUALITY NETZANALYSATOR FÜR ALLE NETZEBENEN

Das multimes D9-PQ hilft Ihnen, bei Störungen in elektrischen Anlagen sowie an Maschinen, die Ursache zu analysieren. Durch die vom Messgerät permanente Überwachung und Kontrolle der Netzqualität können mögliche Störungen weitestgehend frühzeitig erkannt werden.



Klasse-A-Messgerät

Automatischer EN 50160 Bericht

Kostenfreie Analysesoftware inklusive

Je 4 Spannungs- und Strommesseingänge

Oszilloskop und 10 ms Mitschrieb über Triggerschwellen

Großer 1 GB interner Speicher, aufrüstbar bis 32 GB

Oberschwingungsmessung bis 9 KHZ

+ ... und vieles mehr

Perfekt im Zusammenspiel mit dem multimes D9-PQ sind die multict Stromwandler der X-Serie



multict XCTB
ab Seite 40



multict XKBU
ab Seite 46



multict XKBR
ab Seite 48

Power Quality Analysator und Störschreiber

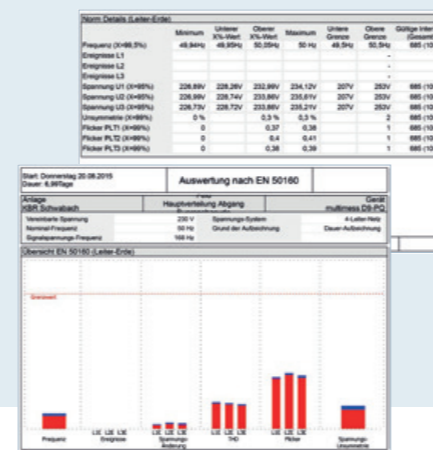
Mit dem neuartigen Power Quality Analysator und Störschreiber **multimes D9-PQ** für Nieder- und Mittelspannungsnetze können alle Messaufgaben in elektrischen Netzen erfüllt werden. Es kann sowohl als Power Quality Interface nach Netzqualitätsnormen EN 50160, sowie als Messeinrichtung für alle physikalisch definierten Messgrößen in Drehstromnetzen verwendet werden. Für das Energiedatenmanagement liefert es zudem die benötigten Verbrauchswerte.

Neben den Standardauswertungen weist das **multimes D9-PQ** auch einen Hochgeschwindigkeits Fehlerschreiber mit einer Aufzeichnungsrate von 40,96 kHz/10,24 kHz, sowie einen 10 ms-RMS-Effektivwertschreiber auf. Somit ist eine detaillierte Auswertung von Netzstörungen möglich.

Vor allem ist die Komponente geeignet, spezielle Bezugsqualitäten oder Qualitätsvereinbarungen zwischen Energieversorger und Kunden zu

überwachen, zu registrieren und zur Auswertung bzw. Speicherung bereitzustellen.

Moderne Spannungsqualitäts-Messgeräte arbeiten nach der Norm IEC 61000-4-30 (01/2018). Diese Norm definiert Messmethoden, um für den Anwender eine vergleichbare Basis zu schaffen. Geräte unterschiedlicher Hersteller, die nach dieser Norm arbeiten, müssen gleiche Messergebnisse liefern.



Im Einsatz als Power Quality Interface ermöglicht **multimes D9-PQ** umfassende Auswertungen nach Netzqualitätsnorm DIN EN 50160

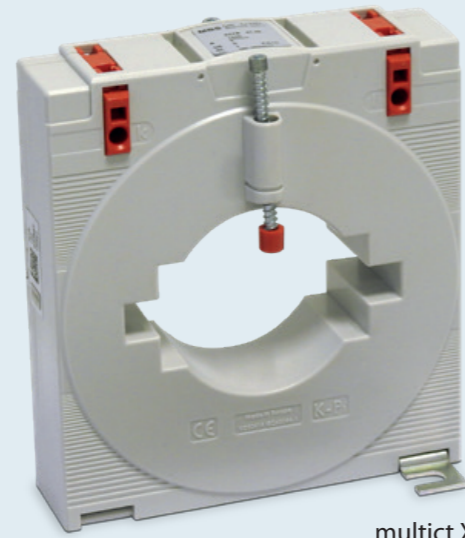
Technische Daten

- 1,7-Zoll-Farbdisplay
- Klasse-A-Messdatenverarbeitung
- IEC 61000-4-30
- Erfassung der Spannungsqualitätsvorfälle nach DIN EN 50160; IEC61000-2-2; -2-12;-2-4
- Automatischer EN 50160 Netzqualitätsbericht
- 1 GB interner Speicher
- Eingangskanalbandbreite 20 kHz
- 4 Spannungseingänge Messbereichsendwert: 480 V L-N, Genauigkeit < 0,1%
- 4 Stromeingänge
- Gleichzeitige Verarbeitung von abgetasteten und berechneten Spannungen und Strömen
- Spannungs- und Strom-Oszillograph-Abtastfrequenz: 40,96 kHz / 10,24 kHz
- Halbzyklus-Rekorder: Netzfrequenz, Effektivspannungen und -ströme (RMS), Zeiger für Spannung und Strom, Leistungsaufzeichnungsrate: 10 ms (50 Hz)/8,33 ms (60 Hz)
- Leistungsstarke Triggerauslösungen

multict XCTB Aufsteckstromwandler

Anwendung:

Einbau in Abgangsmessungen. Wartungsfrei, da schraublose Anschluss-technik.



multict XCTB 81.35

multict XCTB Aufsteckstromwandler

Highlights

- Hochgenaue Übertragung bis 20 kHz
- Für den Einsatz in Oberschwingungsbelasteten Netzen
- Genauigkeitsklasse 0,5
- Schraublose Anschluss-technik „Cage Clamp®“
- Schockfest und rüttelsicher bei Vibrationen

Eine Übersicht der **technischen Details** finden Sie auf der nächsten Seite.

Die Stromwandler der Serie **multict XCTB** verbinden zwei Vorteile in einem Gerät. Neben der hochgenauen Übertragung bis 20 kHz, zeichnen sich die Stromwandler durch die schraublose Anschluss-technik „Cage Clamp®“ aus.

Hochgenaue Übertragung

Die Stromwandler-Serie **XCTB** gewährleistet eine hochgenaue Übertragung bis 20 kHz und ist zum anderen thermisch für den Einsatz in Oberschwingungsbelasteten Netzen ausgelegt. Die Ausgangssignale sind, wie bei induktiven Stromwandlern gem. der IEC gewohnt, 1 oder 5 A. Die Leistungsangaben entsprechen ebenfalls den üblichen Werten. Der Wandler kann somit auch in herkömmlichen 50 Hz Anwendungen eingesetzt werden. Über ein zusätzliches Leistungsschild wird das Frequenzübertragungsverhalten definiert.

Wartungsfrei

Die schraublose Anschluss-technik mit Federzugklemme führt zu einer wartungsfreien und gasdichten Verbindung. Durch die hohen Haltekräfte kann der Stromwandler bei starker mechanischer Beanspruchung (z.B. Vibrationen) eingesetzt werden. Die Federzugklemme ist für massive und flexible Leiter bis max. 4 mm² ausgelegt. Aderendhülsen können dabei entfallen. Eine vereinfachte Montage ist durch optional lieferbares Zubehör möglich.

Beschreibung

Aufsteckstromwandler für primäre Nennströme von 100 A bis 2.000 A.

Sekundär-Nennstrom 5 A oder 1 A, in den Genauigkeitsklassen 0,2, 0,2s, 0,5, 0,5s oder 1.

Technische Daten

Maximale Betriebsspannung U_m	1,2 kV
Thermischer Bemessungs-Dauerstrom I_{cth}	$1,2 \times I_n$
Thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom I_{cth}	$60 \times I_n$, 1 sek (max. 100 kA)
Bemessungs-Stoßstrom I_{dyn}	$2,5 \times I_{cth}$
Überstrom-Begrenzungsfaktor	FS 5
Nennfrequenz	50/60 Hz
Isolierstoffklasse	E
Isolationsprüfspannungen	6 kV, 1 min, U_{eff} , 50 Hz ($U_m \leq 1,2$ kV)
Arbeitstemperaturbereich	$-5^\circ\text{C} \leq T \leq +50^\circ\text{C}$
Lagertemperaturbereich	$-25^\circ\text{C} \leq T \leq +70^\circ\text{C}$
Angewendete Normen	DIN EN 61869/1+2, DIN 42600-1+2

Bruchfestes Kunststoffgehäuse aus Polycarbonat

Schwer entflammbar und selbstverlöschend nach UL94-V0

Vernickelte Sekundärklemmen mit Plus-Minus-Schrauben (2 Nm)

Auswahl-Matrix

		Gehäuse (HxBxT)	Rund-leiter Ø	Schiene 1	Schiene 2
multict XCTB 31.35		81 x 60 x 52 mm	25,7 mm	30 x 10 mm	25 x 12 mm
multict XCTB 41.35		92 x 70 x 52 mm	31,8 mm	40 x 10 mm	30 x 15 mm
multict XCTB 51.35		106 x 95 x 52 mm	43,7 mm	50 x 12 mm	40 x 30 mm
multict XCTB 61.35		115 x 95 x 52 mm	43,7 mm	63 x 10 mm	50 x 30 mm
multict XCTB 81.35		135 x 120 x 52 mm	54,7 mm	80 x 10 mm	60 x 30 mm
multict XCTB 101.35		148 x 130 x 52 mm	70,0 mm	100 x 10 mm	80 x 30 mm



ACHTUNG: Ist auf dem Kabel bereits ein Kabelschuh aufgedrückt, so muss dies bei der Bestimmung der Fenstergröße des Wandlers berücksichtigt werden.

XCTB Aufsteckstromwandler



multict XCTB 31.35

A	VA	Sekundärstrom 5A Klasse 0,5
100	2,5	24621
250	5	24622
500	5	24623
750	5	23624

multict XCTB 41.35

A	VA	Sekundärstrom 5A Klasse 0,5
250	2,5	24625
400	5	24626
500	5	24627
750	5	24629
1000	5	24628

multict XCTB 51.35

A	VA	Sekundärstrom 5A Klasse 0,5
250	2,5	24630
400	5	24631
500	5	24632
750	5	24633
1000	5	24634
1250	5	24635

multict XCTB 61.35

A	VA	Sekundärstrom 5A Klasse 0,5
250	5	24636
400	5	24637
500	5	24638
750	5	24639
1000	5	24640
1250	5	24641
1500	5	24642

multict XCTB 81.35

A	VA	Sekundärstrom 5A Klasse 0,5
400	2,5	24643
500	5	24644
750	5	24645
1000	5	24646
1250	5	24647
1500	5	24648
2000	5	24649

multict XCTB 101.35

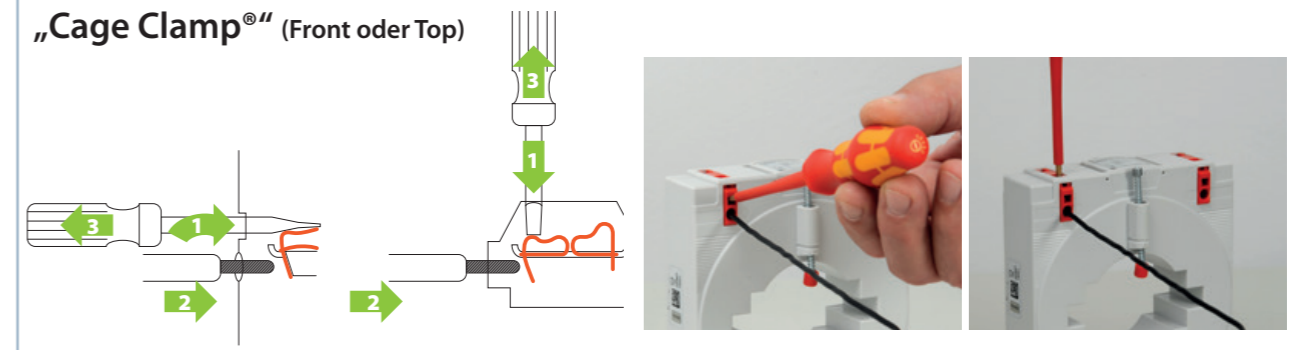
A	VA	Sekundärstrom 5A Klasse 0,5
400	2,5	24650
500	5	24651
750	5	24652
1000	5	24653
1250	5	24654
1500	5	24655
2000	5	24656

Die Auslieferung aller Geräte erfolgt inklusive der erforderlichen Befestigungsmaterialien.

Im Lieferumfang enthalten:

- 1 Primärschienenklemme
- 2 Schrauben M5x35
- 2 Sekundärklemmenabdeckungen
- 2 Steckfüße

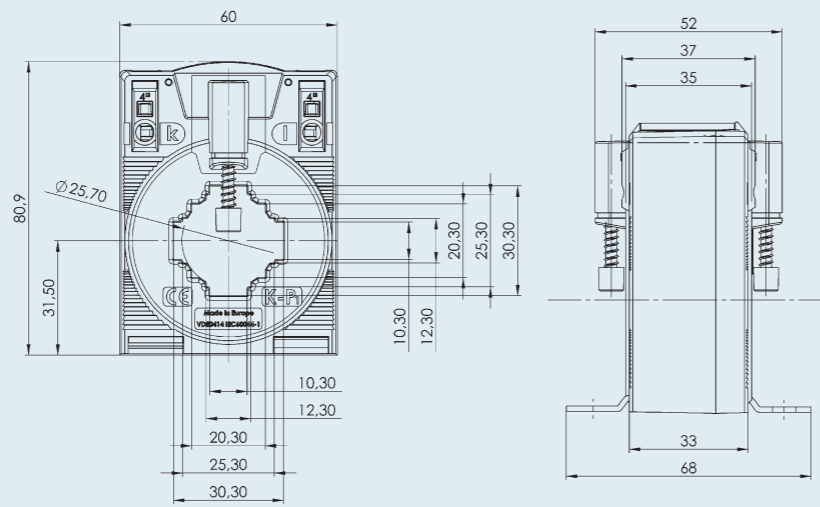
Schraubenlose Anschluss-technik dank Federzugklemme „Cage Clamp®“ (Front oder Top)



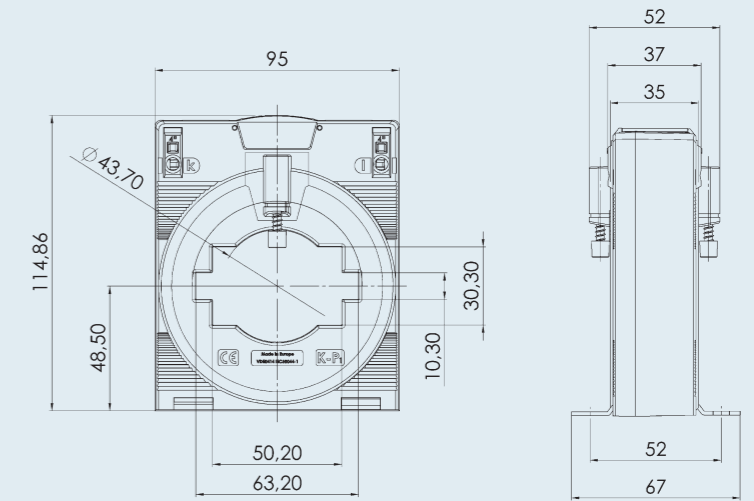
Wandler mit anderen Übersetzungen, Leistungen Primärstrom/Sekundärstrom und Genauigkeitsklassen auf Anfrage.
Bitte beachten Sie, dass alle Stromwandler von der Rückgabe bzw. vom Umtausch ausgeschlossen sind.

XCTB Aufsteckstromwandler

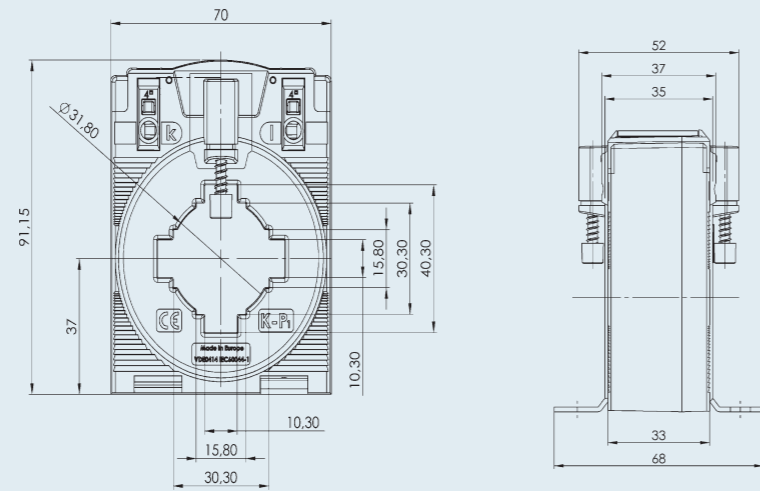
multict XCTB 31.35



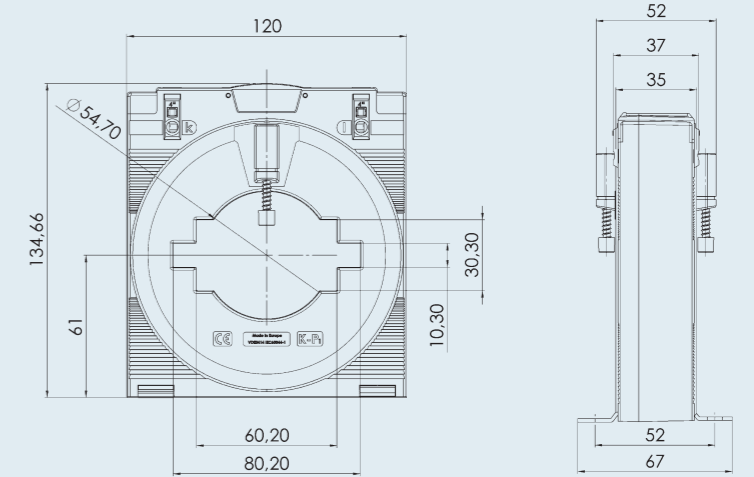
multict XCTB 61.35



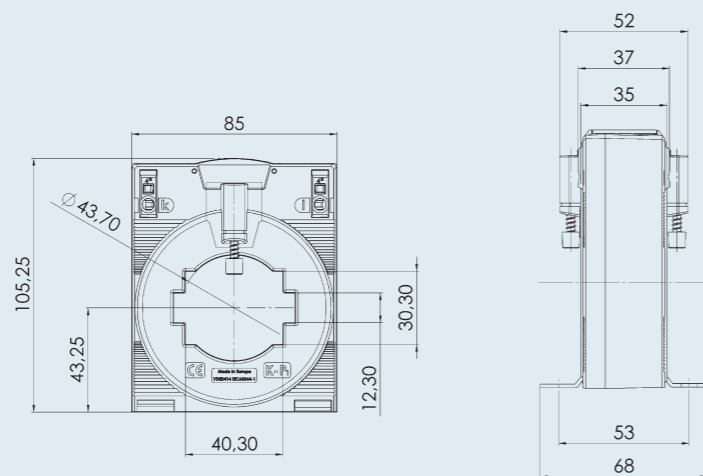
multict XCTB 41.35



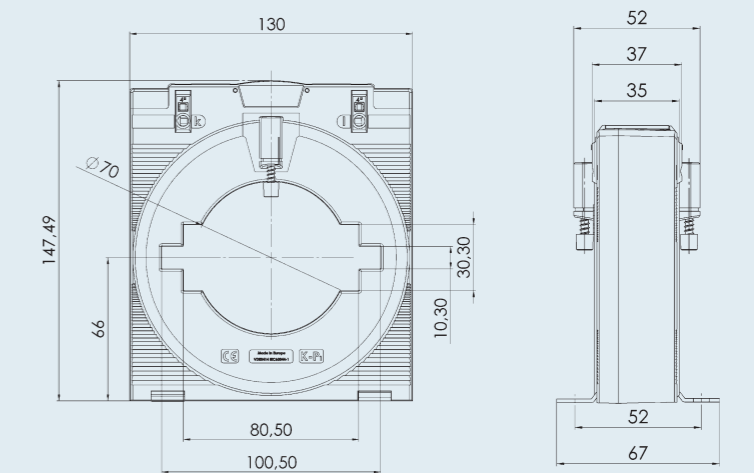
multict XCTB 81.35



multict XCTB 51.35



multict XCTB 101.35



multict XKBU Umbauwandler, aufklappbar

Anwendung:

Einbau in Abgangsmessungen.
Wartungsfrei, da schraublose Anschluss-technik.



multict XKBU aufklappbarer Umbauwandler

- Highlights**
- Hochgenaue Übertragung bis 20 kHz
 - Einfache und sichere Anbringung – Stromwandler verrastet hörbar
 - Sekundärstrom 1 A oder 5 A
 - Lieferbar auch in Genauigkeitsklasse 0,5
 - UL-zertifiziert
 - Nachträgliche Installation durch teilbares Messsystem mit minimalem Montageaufwand

Eine Übersicht der **technischen Details** finden Sie auf der nächsten Seite.

Die aufklappbaren Umbauwandler der Serie **multict XKBU** eignen sich für hochgenaue Messungen.

Hochgenaue Übertragung

Die Stromwandlerserie XKBU gewährleistet eine hochgenaue Übertragung bis 20 kHz und ist zum anderen thermisch für den Einsatz in überschwingungsbelasteten Netzen ausgelegt.

Teilbares Messsystem

Das teilbare Messsystem ermöglicht die einfache, nachträgliche Installation in bereits vorhandene Anlagen, bei minimalem Montageaufwand.

Zur Installation wird der Verriegelungsmechanismus des Wandlers geöffnet, dieser um den Primärleiter gelegt und wieder hörbar eingerastet. Nach Anschluss der Sekundärleitungen ist die Messanordnung sofort betriebsbereit.

Beschreibung

Stromwandler mit teilbarem Messkern für primäre Nennströme von 250 A bis 2500 A, Sekundär-Nennstrom 1 A und 5 A, in den Genauigkeitsklassen 0,5 und 1.

Technische Daten

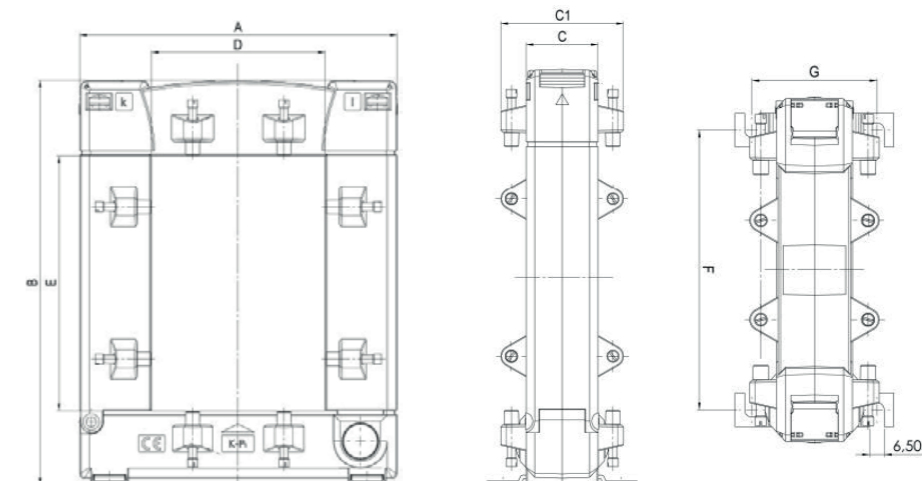
Maximale Betriebsspannung U_m	0,72 kV
Thermischer Bemessungs-Dauerstrom I_{cth}	$1,0 \times I_n$
Thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom I_{th}	$60 \times I_n$, 1 sek (max. 100 kA)
Bemessungs-Stoßstrom I_{dyn}	$2,5 \times I_{th}$
Überstrom-Begrenzungsfaktor	FS 5
Nennfrequenz	50 Hz
Isolierstoffklasse	E
Isolationsprüfspannungen	3 kV, U_{eff} 50 Hz, 1 Min.
Arbeitstemperaturbereich	$-5^\circ\text{C} \leq T \leq +50^\circ\text{C}$
Lagertemperaturbereich	$-25^\circ\text{C} \leq T \leq +70^\circ\text{C}$
Angewendete Normen	DIN EN 61869, Teil 1+2
Bruchfestes Kunststoffgehäuse aus Polycarbonat	
Schwer entflammbar und selbstverlöschend nach UL94	
Vernickelte Sekundärklemmen mit Plus-Minus-Schrauben (2 Nm)	

Auswahl-Matrix

	Wandlerbreite	Rundleiter Ø	Strombereich
multict XKBU 23	93 mm	20 mm	250 ... 400 A
multict XKBU 58	125 mm	50 mm	250 ... 1000 A
multict XKBU 812	155 mm	80 mm	250 ... 1500 A

Maße

	A Breite mm	B Höhe mm	C/C1 Tiefe mm	D mm	E mm	F mm	G mm
multict XKBU 23	93	106	34 / 58	23	33	64	56
multict XKBU 58	125	158	34 / 58	55	85	96	56
multict XKBU 812	155	198	34 / 58	85	125	126	56

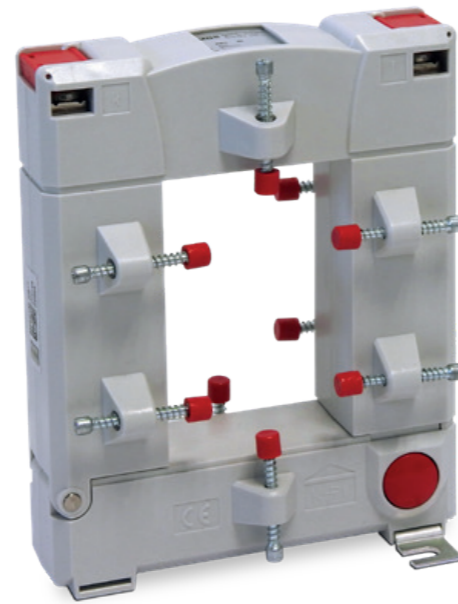


XKBU Umbauwandler



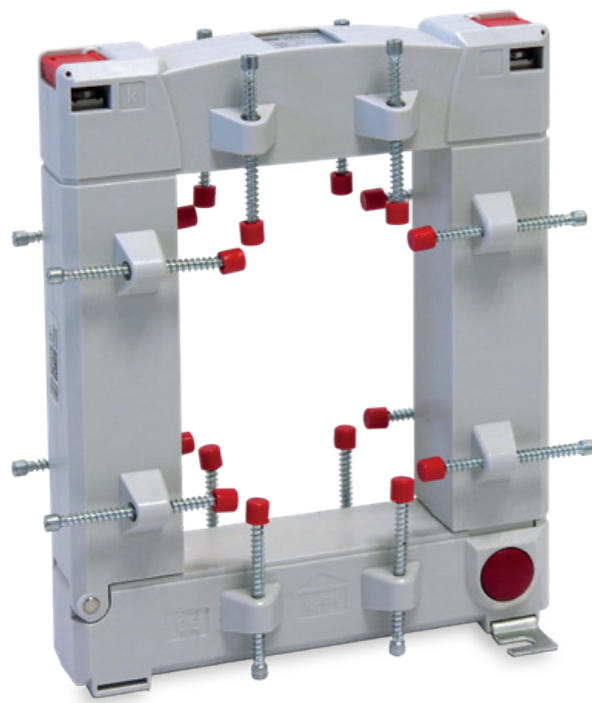
multict XKBU 23

A	VA	Sekundärstrom 5A	
		Klasse 1	Klasse 0,5
250	1,5	24679	—
400	1	—	24680



multict XKBU 58

A	VA	Sekundärstrom 5A	
		Klasse 1	Klasse 0,5
250	1,5	24681	—
400	1	—	24682
500	2,5	—	24683
750	2,5	—	24684
1000	5	—	24685



multict XKBU 812

A	VA	Sekundärstrom 5A	
		Klasse 1	Klasse 0,5
250	2,5	24686	—
500	2,5	—	24687
750	2,5	—	24688
1000	5	—	24689
1250	5	—	24690
1500	5	—	24691

Ihre Stromversorgung in guten Händen

- ✓ Messtechnik
- ✓ Energieoptimierung
- ✓ Energiedatenerfassung
- ✓ Drittmengenabgrenzung
- ✓ Blindstromkompensation
- ✓ Netzqualität/Netzstörungen



One System. Best Solutions.



Wandler mit anderen Übersetzungen, Leistungen Primärstrom/Sekundärstrom und Genauigkeitsklassen auf Anfrage.
Bitte beachten Sie, dass alle Stromwandler von der Rückgabe bzw. vom Umtausch ausgeschlossen sind.

multict XKBR Kabelbaustromwandler, teilbar

Anwendung:

Nachträglicher Einbau, um das Auftrennen der Primärleiter zu vermeiden für Messungen bis 20 kHz.



multict XKBR 42

multict XKBU Kabelbaustromwandler, teilbar

Highlights

- Einfache und sichere Anbringung – Stromwandler verrastet hörbar
- Hochgenaue Übertragung bis 20 kHz
- Sekundärstrom 1 A oder 5 A
- Vorbereitet für UL-Zulassung und in plombierbarer Ausführung lieferbar (XKBR 18S; XKBR 18L; XKBR 28; XKBR 42; XKBR42L)

Eine Übersicht der **technischen Details** finden Sie auf der nächsten Seite.

Die Kabelbaustromwandler der Serie **multict XKBR** eignen sich für hochgenaue Messungen.

Hochgenaue Übertragung

Die Stromwandlerreihe XKBR gewährleistet eine hochgenaue Übertragung bis 20 kHz und ist zum anderen thermisch für den Einsatz in überschwingungsbelasteten Netzen ausgelegt.

Teilbare Kabelbaustromwandler multict XKBR

Stromwandler mit teilbarem Messkern für primäre Nennströme von 50 A bis 1000 A, Sekundär-Nennstrom 1 A oder 5 A, in den Genauigkeitsklassen 0,5, 1 und 3.

Das teilbare Messsystem ermöglicht die einfache, nachträgliche Installation in bereits vorhandene Anlagen, bei minimalem Montageaufwand.

Zur Installation wird der Verriegelungsmechanismus des Wandlers geöffnet, dieser um den Primärleiter gelegt und wieder hörbar eingerastet. Nach Anschluss der Sekundärleitungen ist die Messanordnung sofort betriebsbereit.

Das „Klick“-System in Verbindung mit den Fixierspangen ermöglicht die „einhändige“ Montage



Technische Daten

Maximale Betriebsspannung U_m	0,72 kV
Thermischer Bemessungs-Dauerstrom I_{cth}	$1,0 \times I_n$
Thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom I_{th}	$60 \times I_n$, 1 sek (max. 100 kA)
Bemessungs-Stoßstrom I_{dyn}	$2,5 \times I_{th}$
Überstrom-Begrenzungsfaktor	FS 5
Nennfrequenz	50
Isolierstoffklasse	E
Isolationsprüfspannungen	3 kV, 1 min, U_{eff} 50 Hz ($U_m \leq 0,72$ kV)
Arbeitstemperaturbereich	$-5^\circ\text{C} \leq T \leq +50^\circ\text{C}$
Lagertemperaturbereich	$-25^\circ\text{C} \leq T \leq +70^\circ\text{C}$
Angewendete Normen	DIN EN 61869, Teil 1+2
Bruchfestes Kunststoffgehäuse aus Polyamid	
Schwer entflammbar und selbstverlöschend nach UL94	
Vernickelte Sekundärklemmen mit Plus-Minus-Schrauben (2 Nm)	

Genauigkeitsklassen

XKBR 18S / XKBR 18 / XKBR 18L / XKBR 28

Messgenauigkeit bis 20 kHz:

$\Delta\phi$	$\leq 1^\circ$	@	0,05-20 kHz
ϵ	$\leq 2\%$	@	0,05-1,5 kHz
ϵ	$\leq 5\%$	@	1,5-9 kHz
ϵ	$\leq 10\%$	@	9-20 kHz

XKBR 32 / XKBR 42 / XKBR 44 / XKBR 42L

Messgenauigkeit bis 20 kHz:

$\Delta\phi$	$\leq 1^\circ$	@	0,05-20 kHz
ϵ	$\leq 2\%$	@	0,05-1,5 kHz
ϵ	$\leq 5\%$	@	31,5-3 kHz
ϵ	$\leq 10\%$	@	3-9 kHz
ϵ	$\leq 20\%$	@	9-20 kHz

Auswahl-Matrix

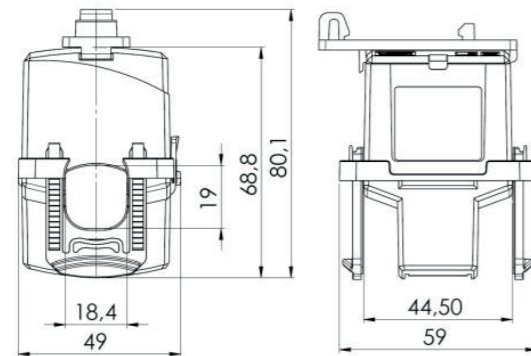
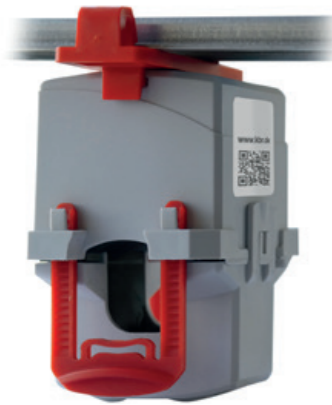
	Gehäuse (H x B x T)	Rund-leiter Ø	Strombereich
multict XKBR 18S*	63 x 36 x 50 mm	18,5 mm	200 ... 250 A
multict XKBR 18*	65 x 42 x 68 mm	18,5 mm	200 ... 250 A
multict XKBR 18L	81 x 49 x 59 mm	18,4 mm	100 ... 250 A
multict XKBR 28	80 x 49 x 59 mm	27,9 mm	200 ... 500 A
multict XKBR 32	97 x 60 x 90 mm	32,5 mm	300 ... 600 A
multict XKBR 42	96 x 67 x 69 mm	42,4 mm	250 ... 1000 A
multict XKBR 42L	139 x 67 x 69 mm	2 x 42,4 mm	250 ... 1000 A
multict XKBR 44	121 x 73 x 98 mm	44 mm	250 ... 1000 A

*Auf Anfrage

Länge der Anschlussleitung (farblich codiert)

Sek. 1A:	2,5 m, Querschnitt 2x 0,75 mm ²	XKBR 18; XKBR 32; XKBR 44
	2,5 m, Querschnitt 2x 0,50 mm ²	XKBR 18S; XKBR 18L; XKBR 28; XKBR 42; XKBR 42L
Sek. 5A:	0,5 m, Querschnitt 2x 1,50 mm ²	XKBR 18L; XKBR 28; XKBR 32; XKBR 44; XKBR 42; XKBR 42L

multict XKBR Kabelbaustromwandler, teilbar



multict XKBR 18L

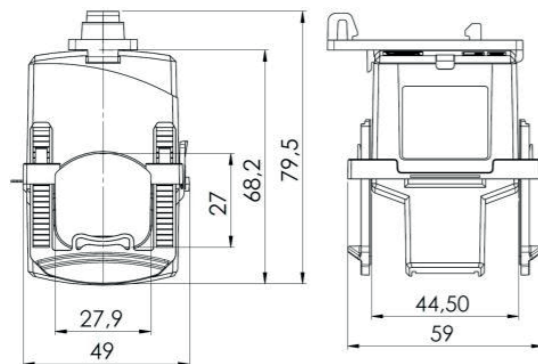
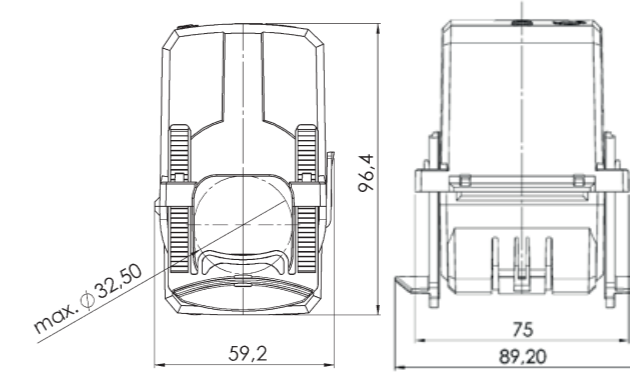
A	VA	Sekundärstrom 5A	
		Klasse 1	Klasse 0,5
150	1	24657	—
200	1,5	24658	—
250	1	—	24659



Schnappbefestigung für Normschienenmontage multict KBR 18L, multict KBR 28 Artikel-Nr. 23479

multict XKBR 32

A	VA	Sekundärstrom 5A
		Klasse 1
500	5	24662



multict XKBR 28

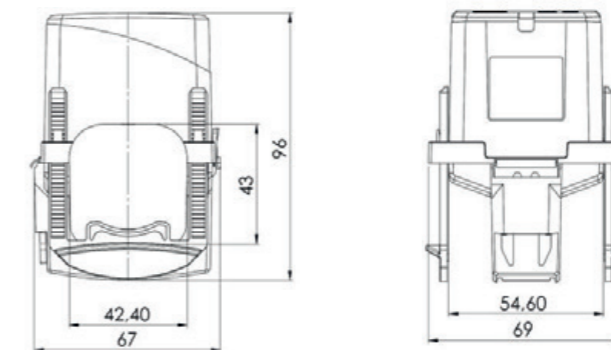
A	VA	Sekundärstrom 5A	
		Klasse 1	Klasse 0,5
300	1,5	24660	—
500	1	24662	24661



Schnappbefestigung für Normschienenmontage multict XKBR 18L, multict XKBR 28 Artikel-Nr. 23479

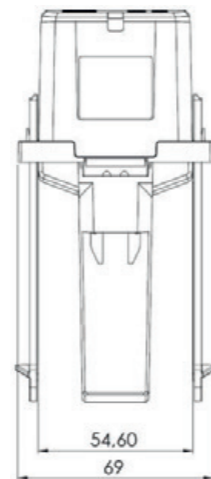
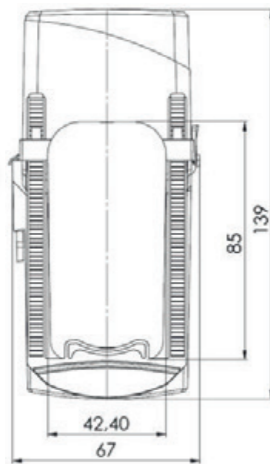
multict XKBR 42

A	VA	Sekundärstrom 5A	
		Klasse 1	Klasse 0,5
300	2,5	24663	—
400	5	24664	—
500	5	24665	—
750	2,5	—	24666
1000	2,5	—	24667



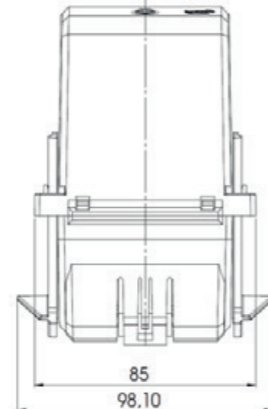
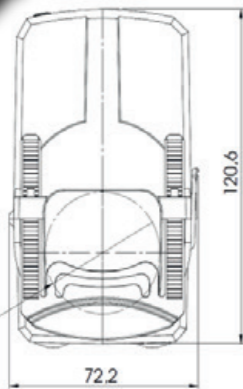
Wandler mit anderen Übersetzungen, Leistungen Primärstrom/Sekundärstrom und Genauigkeitsklassen auf Anfrage. Bitte beachten Sie, dass alle Stromwandler von der Rückgabe bzw. vom Umtausch ausgeschlossen sind.

multict XKBR Kabelbaustromwandler, teilbar



multict XKBR 42L

A	VA	Sekundärstrom 5A	
		Klasse 1	Klasse 0,5
300	2,5	24668	—
400	5	24669	—
500	5	24670	—
750	2,5	—	24671
1000	2,5	—	24672



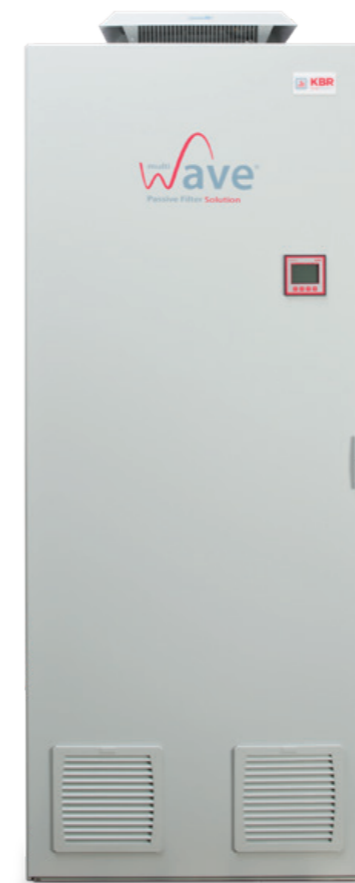
multict XKBR 44

A	VA	Sekundärstrom 5A	
		Klasse 1	
250	1,5	24673	
300	2,5	24674	
400	5	24675	
500	5	24676	
750	5	24677	
1000	5	24678	

Wandler mit anderen Übersetzungen, Leistungen Primärstrom/Sekundärstrom und Genauigkeitsklassen auf Anfrage.
Bitte beachten Sie, dass alle Stromwandler von der Rückgabe bzw. vom Umtausch ausgeschlossen sind.

MULTIWAVE: BETRIEBSSICHERHEIT GEWÄHRLEISTET WIRTSCHAFTLICHKEIT

Sicherheit und Wirtschaftlichkeit werden in Unternehmen grundsätzlich als wichtig bewertet. Dazu gehört, dass Maschinen, Produktionsanlagen und Büro-einrichtungen reibungslos funktionieren. Eine hohe Qualität der Netzspannung sorgt für Betriebssicherheit.



multiwave passive

Passive Filter sind die perfekte Lösung, wenn es darum geht eine bestimmte Oberschwingung aus dem Netz herauszufiltern. Mit hochwertigen und präzise aufeinander abgestimmten Komponenten werden die kosteneffizienten Netzfilter aufgebaut.



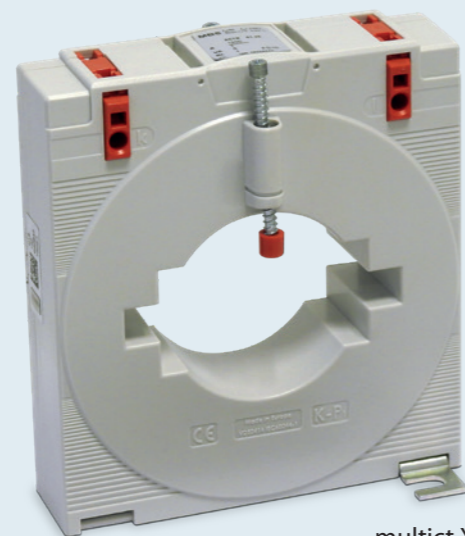
multiwave active

Aktive Filter können ein ganzes Spektrum von Oberschwingungen aus dem Netz herausfiltern. Die Störungen im Netz werden gemessen, analysiert und mittels der verbauten elektronischen Stromquelle in Mikrosekunden eliminiert.

multict XCTB bushing type current transformer

Application:

Installation in distribution measurements.
Maintenance-free thanks to screwless connection technology.



multict XCTB 81.35

multict XCTB bushing type current transformer

- Highlights**
- Highly precise transmission up to 20 kHz
 - For use in networks distorted by harmonics
 - Accuracy class 0.5
 - "Cage Clamp®" screwless connection technology
 - Shock- and vibration-resistant

An overall view of **technical details** can be found on the following page.

The current transformers in the **multict XCTB** series combine two advantages in one device. In addition to highly precise transmission up to 20 kHz, the current transformers are set apart by the "Cage Clamp®" screwless connection technology.

Highly precise transmission

The XCTB current transformer series guarantees highly precise transmission up to 20 kHz and is also thermally designed for use in networks distorted by harmonics. The output signals are 1 or 5 A, as is customary for inductive current transformers according to the IEC. The power outputs likewise correspond to typical values. The transformer can thus be used in conventional 50 Hz applications as well. The frequency transmission behavior is defined with an additional rating plate.

Maintenance-free

The screwless connection technology with spring terminal makes connections gas-tight and maintenance-free. Thanks to the strong retaining forces, the current transformer can be used even in conditions of high mechanical stress (e.g. vibrations). The spring terminal is designed for solid and flexible conductors up to a max. of 4 mm². This eliminates the need for ferrules. With optional accessories, assembly can be made even easier.

Description

Bushing type current transformers for primary rated currents between 100 A and 2,000 A.

Secondary rated current 5 A or 1 A, in accuracy classes 0.2, 0.2s, 0.5, 0.5s, or 1.

Technical Data

Maximum operating voltage U_m	1.2 kV
Rated continuous thermal current I_{cth}	$1.2 \times I_n$
Rated short-time thermal current I_{th}	$60 \times I_n$, 1 sec (max. 100 kA)
Rated surge current I_{dyn}	$2.5 \times I_{th}$
Overcurrent limiting factor	FS 5
Rated frequency	50/60 Hz
Insulation class	E
Insulation test voltages	6 kV, 1 min, U_{eff} , 50 Hz ($U_m \leq 1.2$ kV)
Working temperature range	$-5^\circ\text{C} \leq T \leq +50^\circ\text{C}$
Storage temperature range	$-25^\circ\text{C} \leq T \leq +70^\circ\text{C}$
Applied norms	DIN EN 61869/1+2, DIN 42600-1+2

Unbreakable plastic housing made of polycarbonate

Flame-resistant and self-extinguishing in accordance with UL94-V0

Nickel-plated secondary clamps with plus/minus screws (2 Nm)

Selection matrix

		Housing (HxWxD)	Circular conductor \varnothing	Rail 1	Rail 2
multict XCTB	31.35	81 x 60 x 52 mm	25.7 mm	30 x 10 mm	25 x 12 mm
multict XCTB	41.35	92 x 70 x 52 mm	31.8 mm	40 x 10 mm	30 x 15 mm
multict XCTB	51.35	106 x 95 x 52 mm	43.7 mm	50 x 12 mm	40 x 30 mm
multict XCTB	61.35	115 x 95 x 52 mm	43.7 mm	63 x 10 mm	50 x 30 mm
multict XCTB	81.35	135 x 120 x 52 mm	54.7 mm	80 x 10 mm	60 x 30 mm
multict XCTB	101.35	148 x 130 x 52 mm	70.0 mm	100 x 10 mm	80 x 30 mm



CAUTION: If a cable lug is already pressed on the cable, it must be considered when determining the window size of the transformer.

XCTB bushing type current transformer



multict XCTB 31.35

		Secondary current 5A	
A	VA	Class 0.5	
100	2.5	24621	
250	5	24622	
500	5	24623	
750	5	23624	

multict XCTB 41.35

		Secondary current 5A	
A	VA	Class 0.5	
250	2.5	24625	
400	5	24626	
500	5	24627	
750	5	24629	
1000	5	24628	

multict XCTB 51.35

		Secondary current 5A	
A	VA	Class 0.5	
250	2.5	24630	
400	5	24631	
500	5	24632	
750	5	24633	
1000	5	24634	
1250	5	24635	

multict XCTB 61.35

		Secondary current 5A	
A	VA	Class 0.5	
250	5	24636	
400	5	24637	
500	5	24638	
750	5	24639	
1000	5	24640	
1250	5	24641	
1500	5	24642	

multict XCTB 81.35

		Secondary current 5A	
A	VA	Class 0.5	
400	2.5	24643	
500	5	24644	
750	5	24645	
1000	5	24646	
1250	5	24647	
1500	5	24648	
2000	5	24649	

multict XCTB 101.35

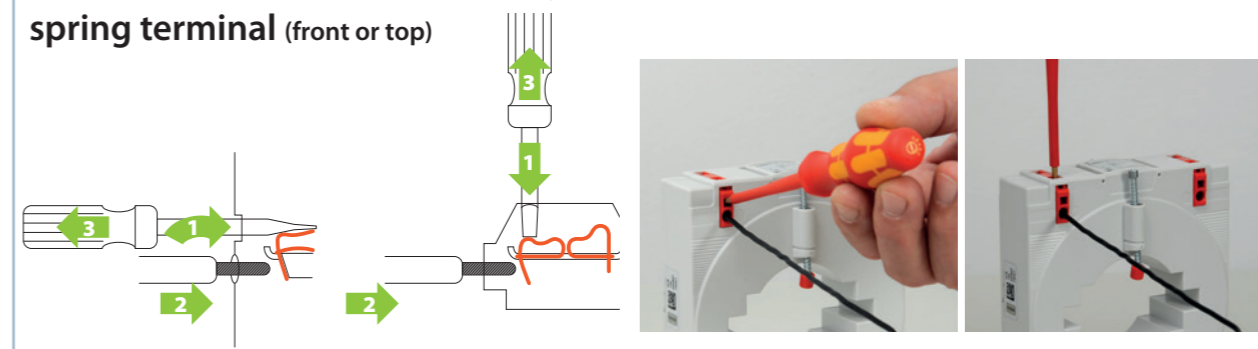
		Secondary current 5A	
A	VA	Class 0.5	
400	2.5	24650	
500	5	24651	
750	5	24652	
1000	5	24653	
1250	5	24654	
1500	5	24655	
2000	5	24656	

All devices are delivered including the the materials necessary for fastening.

Included in the scope of delivery:

- 1 primary rail clamp
- 2 screws M5x35
- 2 secondary terminal covers
- 2 mounting feet

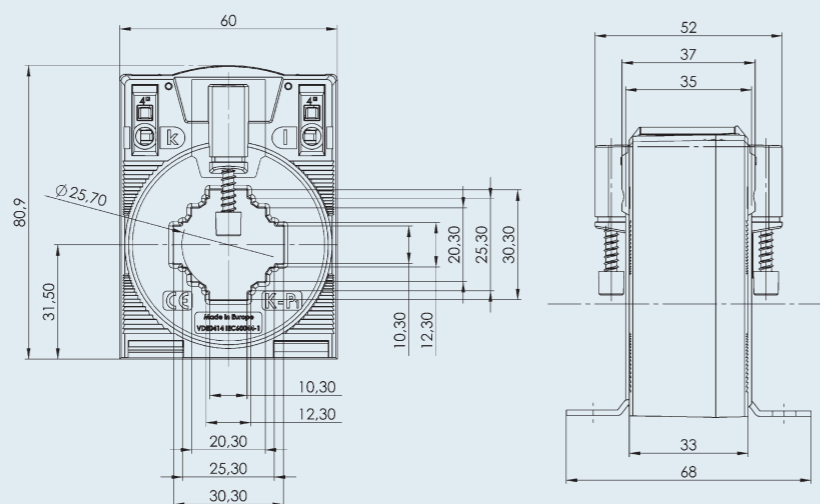
Screwless connection technology thanks to the "Cage Clamp"® spring terminal (front or top)



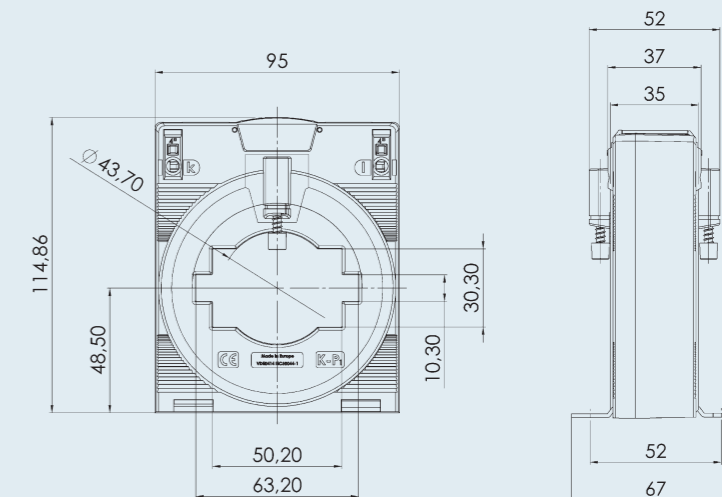
Transformers with other transmission ratios, primary current/secondary current power, and accuracy classes by request. Please note that all current transformers are not eligible for returns or exchanges.

XCTB bushing type current transformer

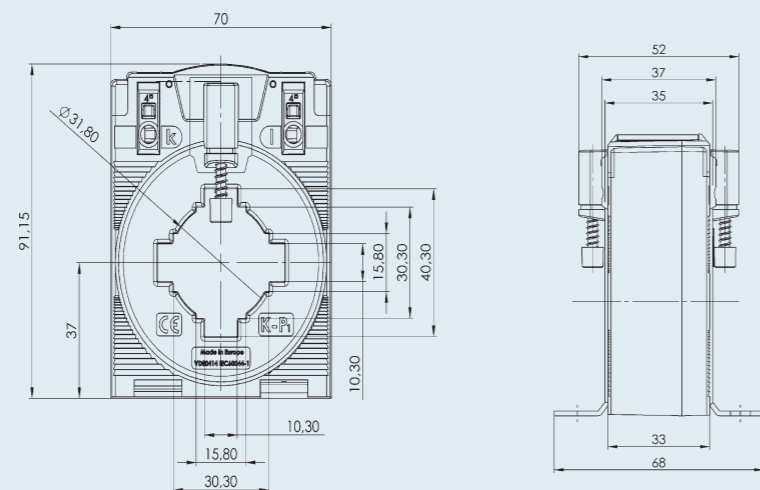
multict XCTB 31.35



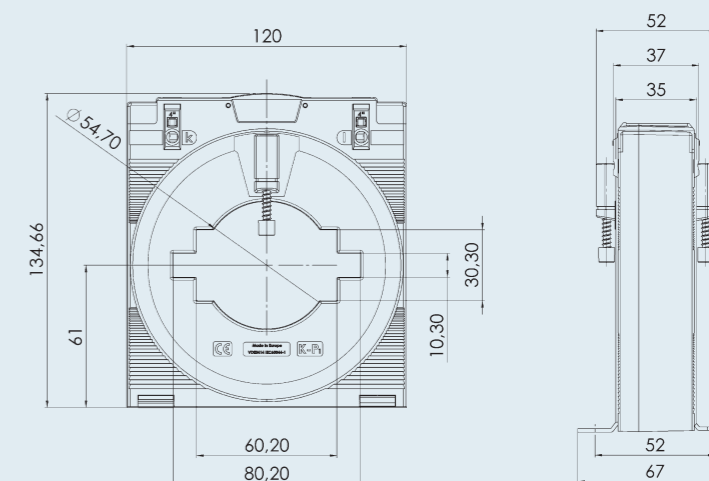
multict XCTB 61.35



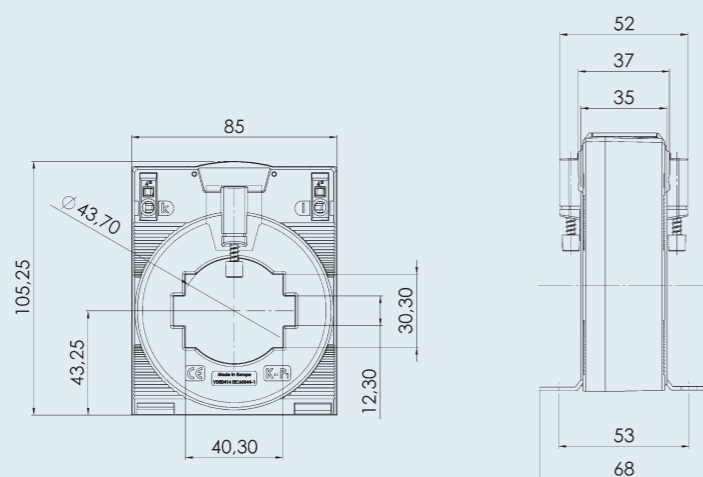
multict XCTB 41.35



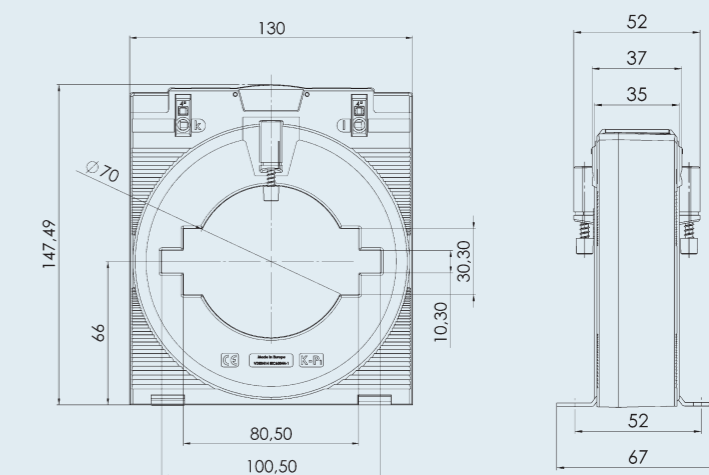
multict XCTB 81.35



multict XCTB 51.35



multict XCTB 101.35



multict XKBU split core transformer, folding

Application:

Installation in distribution measurements.
Requires no maintenance thanks to screwless connection technology.



multict XKBU folding split core transformer

- Highlights**
- Highly precise transmission up to 20 kHz
 - Safe and easy attachment – current transformer audibly clicks into place
 - Secondary current 1 A or 5 A
 - Also available in accuracy class 0.5
 - UL-certified
 - Subsequent installation with minimal effort thanks to split measurement system

An overall view of **technical details** can be found on the following page.

The folding split core transformers from the **multict XKBU** series are suited for highly precise measurements.

Highly precise transmission

The XKBU current transformer series guarantees highly precise transmission up to 20 kHz and is also thermally designed for use in networks distorted by harmonics.

Split measurement system

The split measurement system enables easy subsequent installation in already existing systems with minimal installation effort.

To install, the transformer's locking mechanism is opened, it is laid around the primary conductor, and pushed back into place with an audible click. The measuring assembly is ready to use immediately after connecting the secondary conductors.

Description

Current transformers with split measuring core for primary rated currents between 250 A and 2500 A, secondary rated current 1 A and 5 A, in accuracy classes 0.5 and 1.

Technical Data

Maximum operating voltage U_m	0.72 kV
Rated continuous thermal current I_{cth}	$1.0 \times I_n$
Rated short-time thermal current I_{th}	$60 \times I_n$, 1 sec (max. 100 kA)
Rated surge current I_{dyn}	$2,5 \times I_{th}$
Overcurrent limiting factor	FS 5
Rated frequency	50 Hz
Insulation class	E
Insulation test voltages	3 kV, U_{eff} , 50 Hz, 1 min.
Working temperature range	$-5^\circ\text{C} \leq T \leq +50^\circ\text{C}$
Storage temperature range	$-25^\circ\text{C} \leq T \leq +70^\circ\text{C}$
Applied norms	DIN EN 61869, part 1+2

Unbreakable plastic housing made of polycarbonate

Flame-resistant and self-extinguishing in accordance with UL94

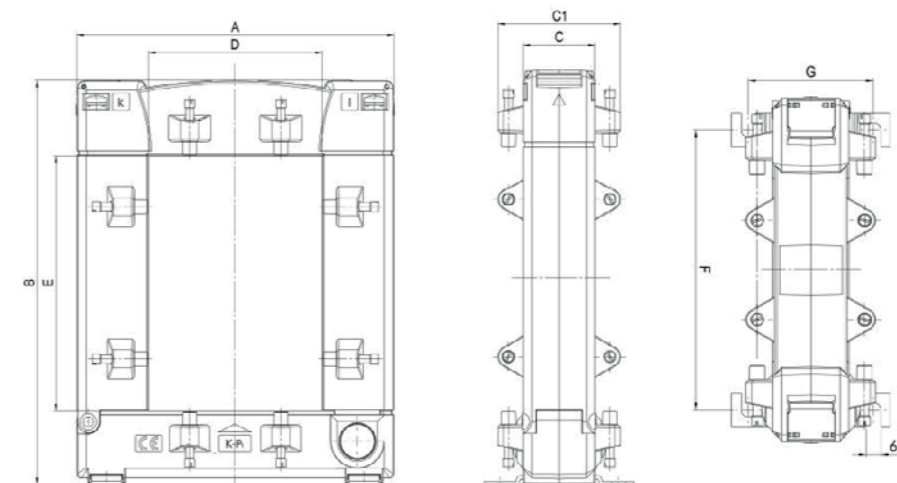
Nickel-plated secondary clamps with plus/minus screws (2 Nm)

Selection matrix

	Transformer width	Circular conductor \varnothing	Current range
multict XKBU 23	93 mm	20 mm	250 ... 400 A
multict XKBU 58	125 mm	50 mm	250 ... 1000 A
multict XKBU 812	155 mm	80 mm	250 ... 1500 A

Dimensions

	A Width mm	B Height mm	C/C1 depth mm	D MM	E MM	F MM	G MM
multict XKBU 23	93	106	34 / 58	23	33	64	56
multict XKBU 58	125	158	34 / 58	55	85	96	56
multict XKBU 812	155	198	34 / 58	85	125	126	56

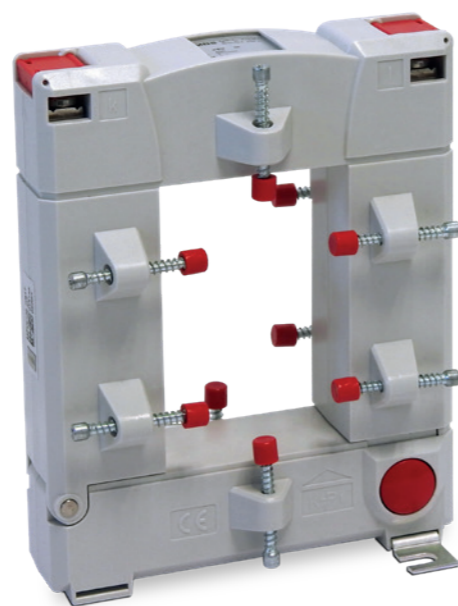


XKBU split core current transformer



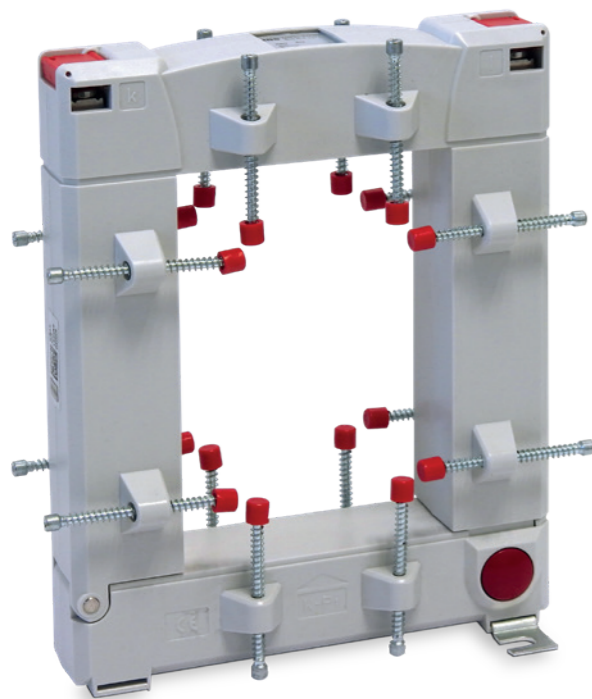
multict XKBU 23

A	VA	Secondary current 5A	
		Class 1	Class 0.5
250	1.5	24679	—
400	1	—	24680



multict XKBU 58

A	VA	Secondary current 5A	
		Class 1	Class 0.5
250	1.5	24681	—
400	1	—	24682
500	2.5	—	24683
750	2.5	—	24684
1000	5	—	24685



multict XKBU 812

A	VA	Secondary current 5A	
		Class 1	Class 0.5
250	2.5	24686	—
500	2.5	—	24687
750	2.5	—	24688
1000	5	—	24689
1250	5	—	24690
1500	5	—	24691

Transformers with other transmission ratios, primary current/secondary current power, and accuracy classes by request. Please note that all current transformers are not eligible for returns or exchanges.

Your power supply in good hands

- ✓ Measurement technology
- ✓ Energy optimization
- ✓ Energy data collection
- ✓ Third-party quantity limitation
- ✓ Reactive current compensation
- ✓ Network quality/network interference



One System. Best Solutions.



multict XKBR core balanced current transformer, split

Application:

Subsequent installation to prevent primary conductors from separating for measurements up to 20 kHz.



multict XKBR 42

multict XKBU core balanced current transformer, split

Highlights

- Safe and easy attachment – current transformer audibly clicks into place
- Highly precise transmission up to 20 kHz
- Secondary current 1 A or 5 A
- Prepared for UL-approval and sealable version available (XKBR 18S; XKBR 18L; XKBR 28; XKBR 42; XKBR42L)

An overall view of **technical details** can be found on the following page.

The core balanced current transformers from the **multict XKBR** series are suited for highly precise measurements.

Highly precise transmission

The XKBR current transformer series guarantees highly precise transmission up to 20 kHz and is also thermally designed for use in networks distorted by harmonics.

Split core balanced current transformer multict XKBR starting

Current transformers with split measuring core for primary rated currents between 50 A and 1000 A, secondary rated current 1 A or 5 A, in accuracy classes 0.5, 1, and 3.

The split measurement system enables easy subsequent installation in already existing systems with minimal installation effort.

To install, the transformer's locking mechanism is opened, it is laid around the primary conductor, and pushed back into place with an audible click. The measuring assembly is ready to use immediately after connecting the secondary conductors.

The "click" system combined with the fixing clips makes it possible to install "singlehandedly"



Technical Data

Maximum operating voltage U_m	0.72 kV
Rated continuous thermal current I_{cth}	$1.0 \times I_n$
Rated short-time thermal current I_{th}	$60 \times I_n$, 1 sec (max. 100 kA)
Rated surge current I_{dyn}	$2.5 \times I_{th}$
Overcurrent limiting factor	FS 5
Rated frequency	50
Insulation class	E
Insulation test voltages	3 kV, 1 min, U_{eff} , 50 Hz ($U_m \leq 0.72$ kV)
Working temperature range	$-5^\circ\text{C} \leq T \leq +50^\circ\text{C}$
Storage temperature range	$-25^\circ\text{C} \leq T \leq +70^\circ\text{C}$
Applied norms	DIN EN 61869, part 1+2
Unbreakable plastic housing made of polyamide	
Flame-resistant and self-extinguishing in accordance with UL94	
Nickel-plated secondary clamps with plus/minus screws (2 Nm)	

Accuracy classes

XKBR 18S / XKBR 18 / XKBR 18L / XKBR 28

Measurement accuracy up to 20 kHz:

$\Delta\phi$	$\leq 1^\circ$	@	0.05-20 kHz
ϵ	$\leq 2\%$	@	0.05-1.5 kHz
ϵ	$\leq 5\%$	@	1.5-9 kHz
ϵ	$\leq 10\%$	@	9-20 kHz

XKBR 32 / XKBR 42 / XKBR 44 / XKBR 42L

Measurement accuracy up to 20 kHz:

$\Delta\phi$	$\leq 1^\circ$	@	0.05-20 kHz
ϵ	$\leq 2\%$	@	0.05-1.5 kHz
ϵ	$\leq 5\%$	@	31.5-3 kHz
ϵ	$\leq 10\%$	@	3-9 kHz
ϵ	$\leq 20\%$	@	9-20 kHz

Selection matrix

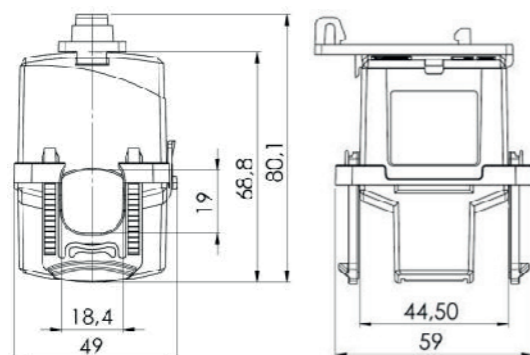
	Housing (H x W x D)	Circular conductor \varnothing	Current range
multict XKBR 18S*	63 x 36 x 50 mm	18.5 mm	200 ... 250 A
multict XKBR 18*	65 x 42 x 68 mm	18.5 mm	200 ... 250 A
multict XKBR 18L	81 x 49 x 59 mm	18.4 mm	100 ... 250 A
multict XKBR 28	80 x 49 x 59 mm	27.9 mm	200 ... 500 A
multict XKBR 32	97 x 60 x 90 mm	32.5 mm	300 ... 600 A
multict XKBR 42	96 x 67 x 69 mm	42.4 mm	250 ... 1000 A
multict XKBR 42L	139 x 67 x 69 mm	2 x 42.4 mm	250 ... 1000 A
multict XKBR 44	121 x 73 x 98 mm	44 mm	250 ... 1000 A

*On request

Length of connecting cable (color-coded)

Sec. 1A:	2.5 m, cross-section 2x 0.75 mm ²	XKBR 18; XKBR 32; XKBR 44
	2.5 m, cross-section 2x 0.50 mm ²	XKBR 18S; XKBR 18L; XKBR 28; XKBR 42; XKBR 42L
Sec. 5A:	0.5 m, cross-section 2x 1.50 mm ²	XKBR 18L; XKBR 28; XKBR 32; XKBR 44; XKBR 42; XKBR 42L

multict XKBR core balanced current transformer, split



multict XKBR 18L

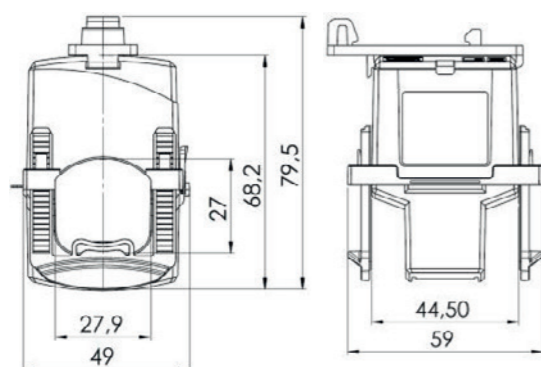
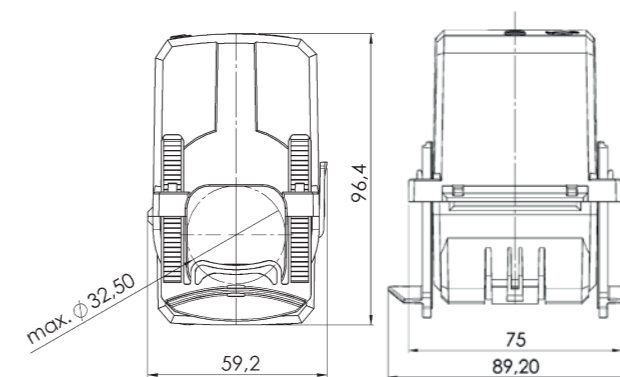
A	VA	Secondary current 5A	
		Class 1	Class 0.5
150	1	24657	—
200	1.5	24658	—
250	1	—	24659



Snap-on mounting for standard rail assembly multict KBR 18L, multict KBR 28 Item no. 23479

multict XKBR 32

A	VA	Secondary current 5A
		Class 1
500	5	24662



multict XKBR 28

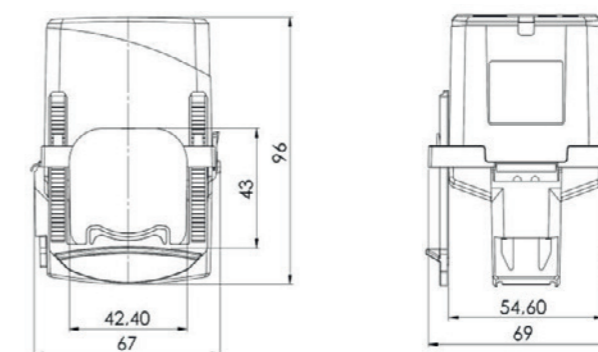
A	VA	Secondary current 5A	
		Class 1	Class 0.5
300	1.5	24660	—
500	1	24662	24661



Snap-on mounting for standard rail assembly multict XKBR 18L, multict XKBR 28 Item no. 23479

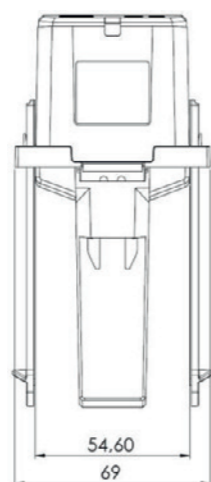
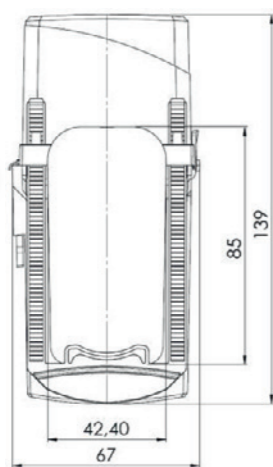
multict XKBR 42

A	VA	Secondary current 5A	
		Class 1	Class 0.5
300	2.5	24663	—
400	5	24664	—
500	5	24665	—
750	2.5	—	24666
1000	2.5	—	24667



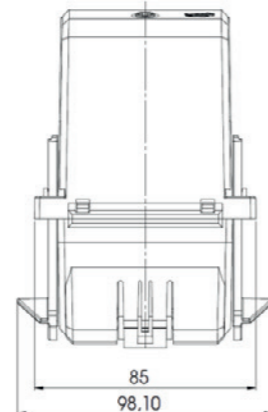
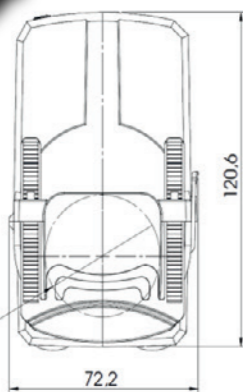
Transformers with other transmission ratios, primary current/secondary current power, and accuracy classes by request. Please note that all current transformers are not eligible for returns or exchanges.

multict XKBR core balanced current transformer, split



multict XKBR 42L

A	VA	Secondary current 5A	
		Class 1	Class 0.5
300	2.5	24668	—
400	5	24669	—
500	5	24670	—
750	2.5	—	24671
1000	2.5	—	24672



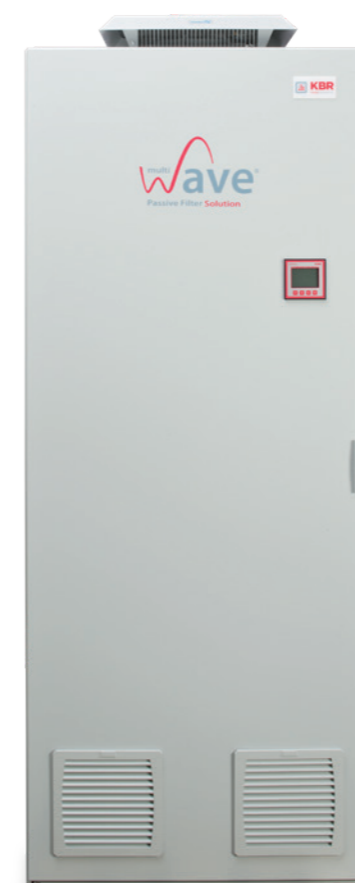
multict XKBR 44

A	VA	Secondary current 5A	
		Class 1	
250	1.5	24673	
300	2.5	24674	
400	5	24675	
500	5	24676	
750	5	24677	
1000	5	24678	

Transformers with other transmission ratios, primary current/secondary current power, and accuracy classes by request.
Please note that all current transformers are not eligible for returns or exchanges.

MULTIWAVE: OPERATIONAL SAFETY GUARANTEES COST EFFECTIVENESS

Safety and cost-effectiveness are viewed as fundamentally important in companies. This means having machinery, production systems and office equipment function without fault. High network voltage quality ensures operational safety.



multiwave passive

Passive filters are the perfect solution when it comes to filtering out a specific harmonic from the mains. Cost-effective line filters are built with high-quality components that are precisely matched with each other.



multiwave active

Active filters can filter out an entire spectrum of harmonics from the mains. Disturbances in the network are measured, analyzed, and eliminated in microseconds by means of the electronic power source installed.