

# Ein- und zweipolig isolierte Innenraum- Spannungswandler Typ UGE-UGZ

*UGE-UGZ single-pole and UGZ  
double-pole indoor voltage transformers*



Metering

Protection

Lighting



# Höchste Sicherheit durch optimale Isolierung

## Maximum safety through optimum insulation



UGE12 mit Hochspannungs-Anschlußkabel  
UGE12 with high voltage connecting cable

### Die Sonderbauformen: erfüllen viele Sonderwünsche

Spannungswandler für Spannungsreihe  $U_m = 36$  kV auf Anfrage. Bei Einsatzorten mit starker Vibrationsbeanspruchung wie z.B. in Generatorklemmkästen empfiehlt sich der Einsatz der rüttelfesten Ausführungen der Modellreihe UGEG/UGZG.

Die Wandler sind mit PTB-Zulassung und Beglaubigung nach den amtlichen Gebührenverordnungen erhältlich.

### Special designs for special requirements

Voltage transformers for use in medium-voltage switchgear up to  $U_m = 36$  kV are available on request.

When installing the voltage transformers in locations with heavy vibration (generator terminal boxes, for example) we recommend the use of one of our vibration-resistant UGEG/UGZG models.

### Die Anwendungsbereiche

Die Innenraum-Spannungswandler vom Typ UGE/UGZ werden für Meß- und Schutzzwecke bevorzugt in MS-Anlagen bis Spannungsreihe  $U_m = 24$  kV eingesetzt.

### Der Aufbau: alle Teile in einem Guß

Die Spannungswandler vom Typ UGE/UGZ werden im Gießharzvollvergüß mit Epoxidharz hergestellt, d.h. die Wicklungen und Schenkeln werden in einem Arbeitsvorgang vergossen, wodurch eine optimale Isolationsfestigkeit sichergestellt wird.

Die Sekundäranschlüsse sind jeweils als Doppelklemme M5 ausgeführt. Für jede Klemme besteht die Möglichkeit einer direkten Durchschraubung zur Fußplatte. Eine Wandlererdungsklemme M8 sitzt an der rückwärtigen Seite des Wandlergehäuses. Die Sekundärklemmen werden durch eine plomberbare, durchsichtige Abdeckung aus selbstverlöschendem Polycarbonat gegen Berührung geschützt.

Bei einpolig isolierten Spannungswandlern vom Typ UGE werden Primärwicklung und Sekundärwicklung gemäß der geforderten Wechselspannungsfestigkeit für 3 kV gegeneinander isoliert. Das erdseitige Ende der Primärwicklung wird mittels einer Schraube M5 im Klemmenkasten werksseitig geerdet. Bei Ausführungen mit Tertiärwicklung ist darauf zu achten, daß bei der Bildung einer offenen Dreieckschaltung die Erdung nur an einem Punkt des offenen Dreiecks erfolgt.

Bei zweipolig isolierten Spannungswandlern vom Typ UGZ ist die Isolation zwischen Primär- und Sekundärwicklung entsprechend der Betriebsbeanspruchung und der damit verbundenen Wechselspannungsfestigkeit ausgelegt.

Im Rahmen der Endkontrolle werden die Wandler einer Stückprüfung gemäß den geltenden Vorschriften VDE, IEC, BS, ANSI etc. unterzogen.

### Die Montage: mit allen Möglichkeiten

Die Spannungswandler entsprechen in ihren Hauptabmessungen DIN 42600, Teil 9. Alle Modelle sind in beliebiger Lage einbaubar und wartungsfrei.

Hinweis: Spannungswandler niemals sekundärseitig kurzgeschlossen betreiben!

### Applications

UGE/UGZ indoor voltage transformers are used for measuring and protection purposes, especially in medium-voltage switchgear up to  $U_m = 24$  kV.

### Safety by design

The voltage transformers of the UGE/UGZ series are encapsulated in an epoxy-resin housing, i.e. the primary and secondary windings and the leg core are embedded in a single operation, thus guaranteeing optimum insulation resistance.

The output terminals consist of an M5 terminal pair. One screw of each terminal can be used for direct earthing to the base plate. An M8 earthing terminal is located on the back of the transformer housing. The output terminals are protected against accidental contact by a sealable transparent cover in self-extinguishing polycarbonate.

UGE single-pole insulated voltage transformers: Primary and secondary windings are insulated from each other for 3 kV in accordance with the required power frequency withstand voltage. The primary winding is connected to earth via an M5 screw in the terminal box before leaving the factory.

For models with winding intended to produce a residual voltage always ensure that when using an open delta system connection to earth is made at only one point of the open delta!

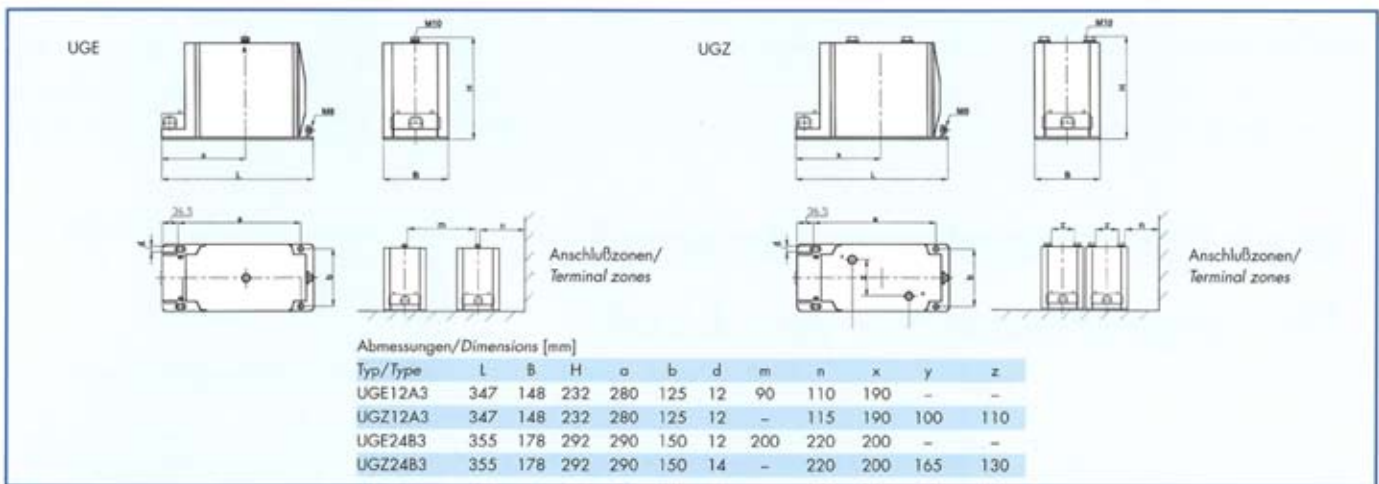
UGZ double-pole insulated voltage transformers: Primary and secondary windings are insulated from each other according to the highest service voltage and the associated rated insulation levels.

During the final inspection the transformers are subjected to a routine test in accordance with the relevant national and international standards such as VDE, IEC BS, ANSI etc..

### Infinitely variable installation options

The principal dimensions of the voltage transformers are in compliance with DIN 42600 Part 9. Each model requires no maintenance and can be mounted in any position.

Caution: never operate voltage transformers short-circuited on the secondary side!



Technische Änderungen vorbehalten/Subject to technical changes

**Allgemeine technische Daten/General technical data**

	einpölig isoliert/single pole		zweipölig isoliert/double pole		
	UGE12A3	UGE24B3	UGZ12A3	UGZ24B3	
Isolationspegel/rated insulation level	12/28/75kV		12/28/75kV	24/50/125kV	
primäre Bemessungsspannung/rated primary voltage	6600V/√3, 10000V/√3, 15000V/√3, 20000V/√3		6600V, 10000V	15000V, 20000V	
sekundäre Bemessungsspannung der Meßwicklung/rated secondary voltage of metering winding	100V/√3, 110V/√3		100V, 110V		
Bemessungsfrequenz/rated frequency	50HZ, 60HZ				
Bemessungsleistung in Klasse/rated burden in class	0,2	15VA, 30VA	20VA, 45VA	15VA, 30VA	20VA, 45VA
	0,5	50VA, 100VA	50VA, 100VA	50VA, 100VA	50VA, 100VA
	1	100VA, 200VA	100VA, 200VA	100VA, 200VA	100VA, 200VA
	3	250VA, 500VA	250VA, 500VA	250VA, 500VA	250VA, 500VA
sek. Bemessungsspannung der Erdschlußwicklung/rated secondary voltage of residual voltage winding	100V/3, 110V/3		-		
Bemessungsleistung für Schutzzwecke in Klasse/rated burden for protection purpose in class	3P	60VA	100VA	-	-
	6P	60VA	100VA	-	-
therm. Grenzeistung der Erdschlußwicklung bei 1,9Un/8h/rated thermal limiting output of residual voltage winding		100VA	100VA	-	-
therm. Bemessungs-Grenzeistung/rated thermal limiting output		600VA	600VA	400VA	400VA
Isolierstoffklasse/insulation class	E				
Umgebungstemperatur/ambient temperature	-5.....+35°C				
Einbau-Höhenlage über NN/altitude of installation above sea level	1000m				
Vorschrift/standard	VDE, IEC				

andere Daten auf Anfrage/other data on request



Strom- und Spannungswandler sind wichtige Bestandteile in der Energieverteilung und unterliegen deshalb höchsten Anforderungen im Hinblick auf Zuverlässigkeit und Präzision. Mehr als 35 Jahre Erfahrung auf dem Gebiet der Wandlerfertigung tragen dazu bei, daß KWK mit seinen Produkten diesen Anforderungen gerecht wird.

Der Einsatz modernster Kommunikationsmittel ermöglicht unseren Technikern aus Vertrieb und Konstruktion engsten Kontakt zu Kunden und unterstützt sie bei der Erarbeitung von Problemlösungen. Diese Entwicklungsarbeit wird im KWK-Prüffeld unterstützend begleitet und die Funktionalität neuer Produkte wird entsprechend der geltenden Vorschriften untersucht. Ein integriertes EDV-System sorgt für eine reibungslose Auftragsabwicklung angefangen, von der Auftragsannahme über die Produktionsplanung bis hin zur Endkontrolle. Unser Produktionsbereich verfügt über eine eigene Kernfertigung, die die Voraussetzung für kurze Lieferzeiten schafft und uns die Flexibilität bietet, bei Änderung der Kundenspezifikation schnell zu handeln.

Die langjährige Zusammenarbeit von KWK mit einem renomierten Relaishersteller bringt weitere Anwender Vorteile wie z.B. komplette Systemlösungen von Schutzrelais mit angepassten Schutzwandlern.

Abgerundet wird diese Organisation durch das Qualitätssicherungssystem von KWK, das nach ISO 9001 zertifiziert ist.

*Current and voltage transformers are important components in energy transfer systems and therefore subject to stringent requirements with regard to reliability and precisions. More than 35 years of experience in transformer manufacturing go to ensure that KWK and its products more than satisfy these requirements.*

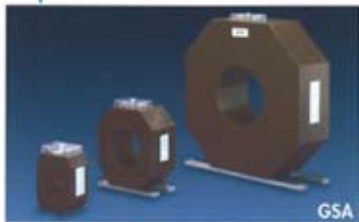
*The use of state-of-the-art communications equipment allows our technical sales and design personal to maintain the closest possible contact with our customers and assists them in the resolution of any problems that may arise. This development work is reinforced in the KWK testing bay, where the functionality of new products is investigated in accordance with the relevant regulations. An integrated EDP system ensures that orders are processed without any disruptions, beginning with the logging of incoming orders through production scheduling and ending with the final inspection. Our production division has its own core manufacturing facility, ensuring short delivery times and offering the flexibility to react quickly to changing customer specifications.*

*KWK's longstanding association with a renowned manufacturer of relays offers customer further benefits such as complete system solutions featuring protective relays with specially adapted protective transformers.*

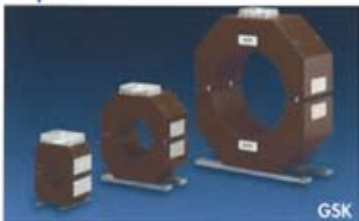
*This organisation is rounded off by KWK's quality assurance system, which is accredited to ISO 9001.*



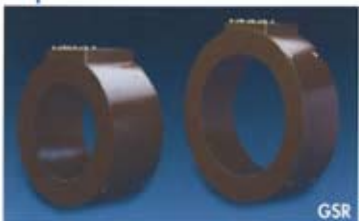
IS



GSA



GSK



GSR



IGW



UGE



ELEQ b.v.

E: [info@eleq.com](mailto:info@eleq.com)

I: [www.eleq.com](http://www.eleq.com)



Mastering Electricity

P.O. Box 12

8330 AA Steenwijk

The Netherlands

Tukseweg 130

8331 LH Steenwijk

T: +31 (0) 521 533 333

F: +31 (0) 521 533 398

Siemensstraße 1

50170

Kerpen-Sindorf

Germany

T: +49 (0) 2273 98 870

F: +49 (0) 2273 51 951