

GSAF 250

Technische Beschreibung:

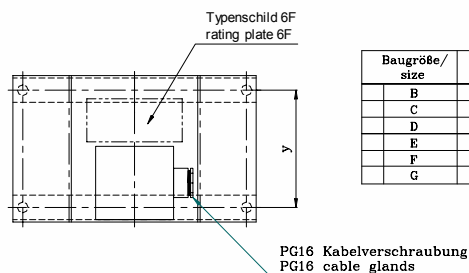
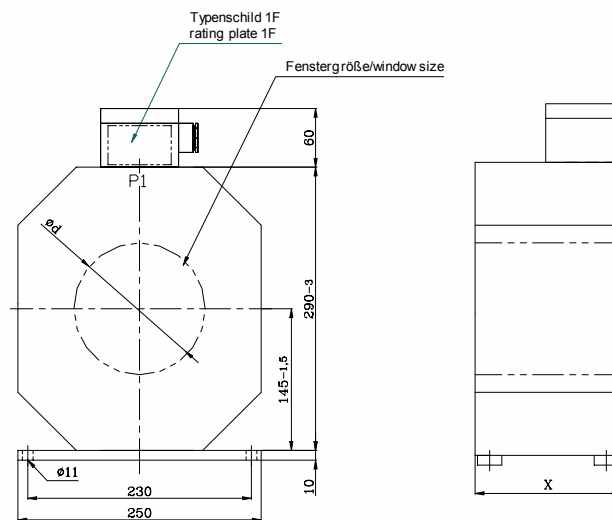
Einteiliger Kabelumbauwandler, geeignet zum Umbau von Kabeln.
 Einbauort: Freiluftanlagen; in feuchter Umgebung
 Ausführung: Gießharzvollverguß, Farbton grau
 Entsprechend DIN42600; VDE 0414; IEC 60044
 Isolierstoffklasse E; lth = 100 x IN
 Frequenz 50-60 Hz, andere Frequenzen möglich
 Bemessungsisolationspegel: 0,72/3 kV
 1,2/6 kV
 Sekundärströme: 5A; 1A; andere Ströme möglich
 Befestigungsart: Fußbefestigung



Metering
Protection
Lighting

Technical description:

one-piece current transformer suitable to put on cables.
 Mounting place: for outdoor use; for damp surroundings
 Design: cast-resin insulated, grey colour
 in accordance to DIN 42600; VDE 0414; IEC 60044
 class of insulation E; lth = 100 x IN
 frequency 50-60 Hz, other frequencies possible
 rated insulation voltage: 0,72/3 kV
 1,2/6 kV
 secondary currents 5A; 1A; other currents possible
 mounting: base fixing



Baugröße/ size	X	y	Typenschild Gr. rating plate size
B	90	60	1F
C	120	90	1F
D	150	120	6F
E	200	170	6F
F	250	220	6F
G	300	270	6F

ELEQ® helps its customers in mastering electricity by providing products and solutions
 ELEQ® delivers worldwide from Germany and the Netherlands
 ELEQ® develops, produces and markets FAGET® and KWK®

PLEASE VISIT WWW.ELEQ.COM FOR A COMPANY OVERVIEW

ELEQ b.v.
 Siemensstraße 1
 50170 Kerpen (Sindorf), Germany

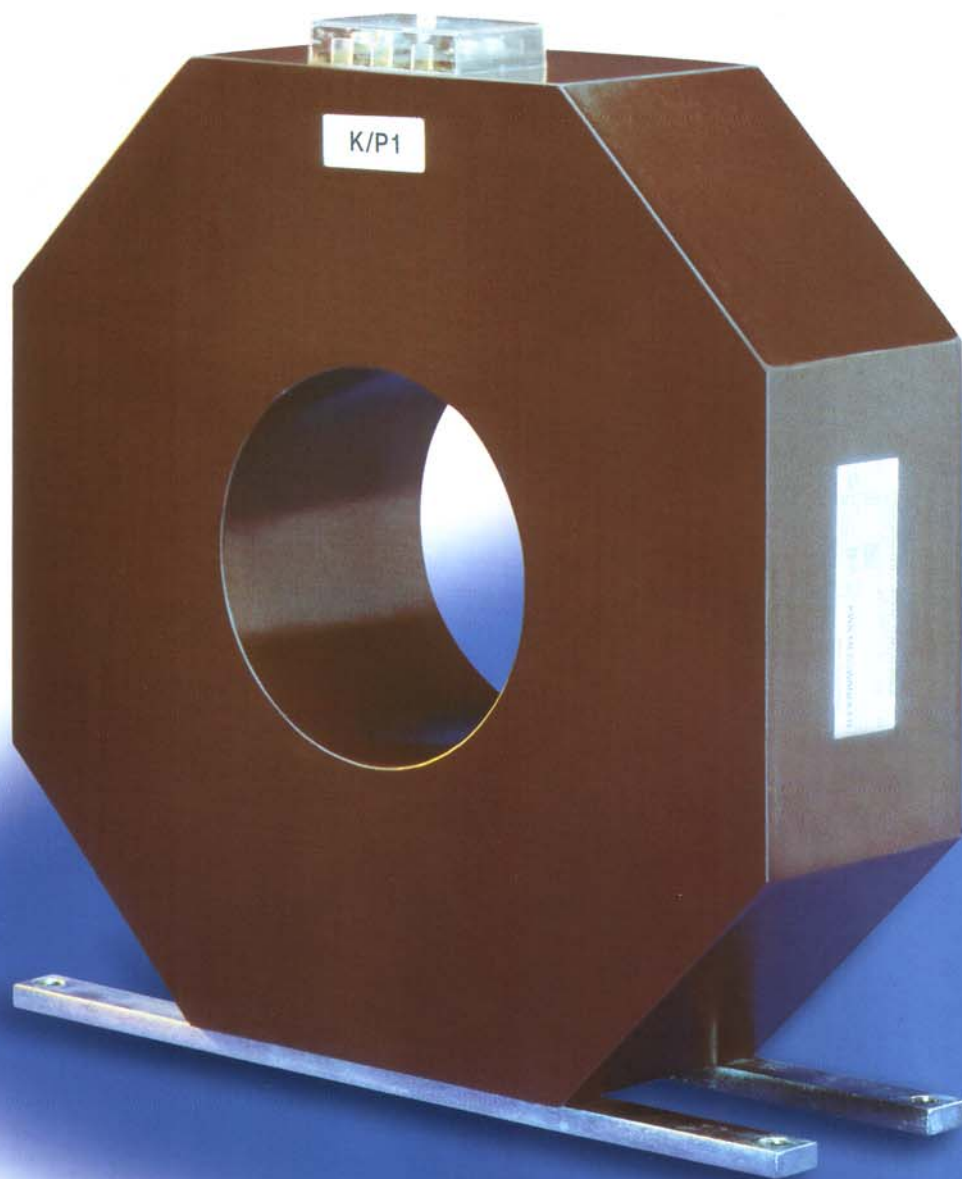
T +49 (0) 2273 9887-0
 F +49 (0) 2273 51951
 E-mail: info@eleq.com
 K.v.K. Zwolle/NL 05020542

Geschäftsführer: ir. Robert Getreuer
 Commerzbank Frechen (BLZ 370 400 44) 381 782 200
 IBAN: DE52 370 400 440 381 782 200
 ABN Amro Frankfurt/M. (BLZ 502 304 00) 1 433 696 002
 IBAN: DE32 502 304 00 1 433 696 002

All our deliveries and services are governed by the ORGALIME General Conditions S2000 for the supply of mechanical, electrical and electronic products (S2000) of August 2000. These conditions can be consulted at www.eleq.com and will be provided by us free of charge upon request. Any other conditions are herewith explicitly rejected by us.

KWK

MESSWANDLER



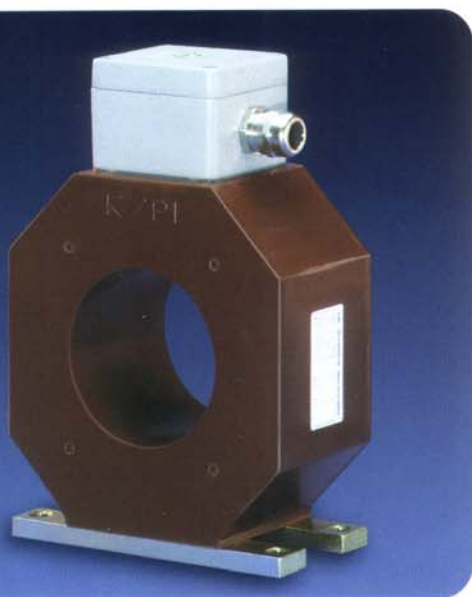
Einteilige Kabelumbauwandler Typ GSA

GSA ring-type current transformers



Vielseitig im Einsatz durch flexible Baugrößen

Multiple use by flexible housing size



GSA in Freiluftausführung mit Aluminium-Klemmenkasten
GSA for outdoor use with terminal cover in aluminium

Die Sonderbauformen: für jeden Einsatz

Auf Wunsch werden die Kabelumbauwandler Typ GSA in Freiluftausführung gefertigt. Durch einen Aluminium-Klemmenkasten mit PG-Verschraubung wird die Schutzklasse IP54 erreicht. An Einsatzorten mit starker Vibrationsbeanspruchung wie z.B. in Generatorklemmkästen werden Sekundärklemmen und Fußbuchsen zusätzlich gegen Ausbrechen im Gießharz verankert.

Wandlerausführungen mit PTB-Zulassung auf Anfrage.

Special designs for almost every requirement

Also available is a version for outdoor use. Here the output terminals are covered with an aluminium terminal box protected to IP54. Wire entry is via a PG16 threaded conduit in the terminal box.

When installing current transformers in locations with heavy vibration (generator terminal boxes, for example), the secondary terminals and the two base plates are reinforced in the resin housing.

Die Anwendungsbereiche

Einteilige Kabelumbauwandler vom Typ GSA sind Stromwandler, die unterschiedliche Meß- und Schutzaufgaben erfüllen. Unter Verwendung von isolierten Sammelschienen oder Kabeln können sie oberhalb des Isolationspegels von $U_m = 0,72 \text{ kV}$ eingesetzt werden.

Der Aufbau: modular, robust, sicher

Die Kabelumbauwandler der Baureihe GSA bestehen aus weichmagnetischen, hochpermeablen Ringbandkernen, die gleichmäßig bewickelt werden. Bei größeren Stromstärken werden zur Kompensation von Fremdeinflüssen Ausgleichswicklungen vorgenommen. Je nach Kundenspezifikation können bis zu drei Kerne in einem Gehäuse Platz finden.

Die Sekundäranschlüsse werden werksseitig mit M5-Schrauben versehen. Als Berührungsschutz dient eine Klarsicht-Abdeckkappe aus selbstverlöschendem Polycarbonat.

Das modular aufgebaute Gießformensystem läßt nahezu jede Kombination aus Gehäusegröße und Durchgangsfenster zu. Die Wandler werden mit Polyurethan im Gießharzvollverguß verarbeitet, wodurch ihre elektrische und mechanische Festigkeit gewährleistet wird.

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

Die Montage: ganz nach Bedarf

Die Kabelumbauwandler Typ GSA sind serienmäßig mit zwei Fußleisten versehen, die eine Befestigung in beliebiger Lage erlauben. Zur direkten Montage auf Sammelschienen werden auf Kundenwunsch Klemmstücke mitgeliefert.

Die Wandler sind wartungsfrei. Hinweis: Stromwandler sekundärseitig nie offen betreiben, da sonst Hochspannung anliegt!

Applications

GSA ring-type current transformers can be used for a variety of measuring and protection tasks. If the busbar systems or MV cables are sufficiently insulated, these current transformers can be used for insulation levels higher than $U_m = 0.72 \text{ kV}$.

Flexibility and safety by design

The GSA ring-type current transformers consist of toroidal, soft magnetic, highly permeable tape-wound cores, the cores being uniformly wound with copper wire. For larger current strengths the cores come with stabilising windings to counteract the influence of external fields. Depending on the customer's requirements each housing can accommodate up to three cores.

The output terminals come equipped with M5 screws. Protection against accidental contact is provided by a transparent polycarbonate cap.

The modular mould system permits almost any combination of housing and window sizes. To guarantee the mechanical and electrical resistance of the transformers they are encapsulated in a cast-resin housing with polyurethane.

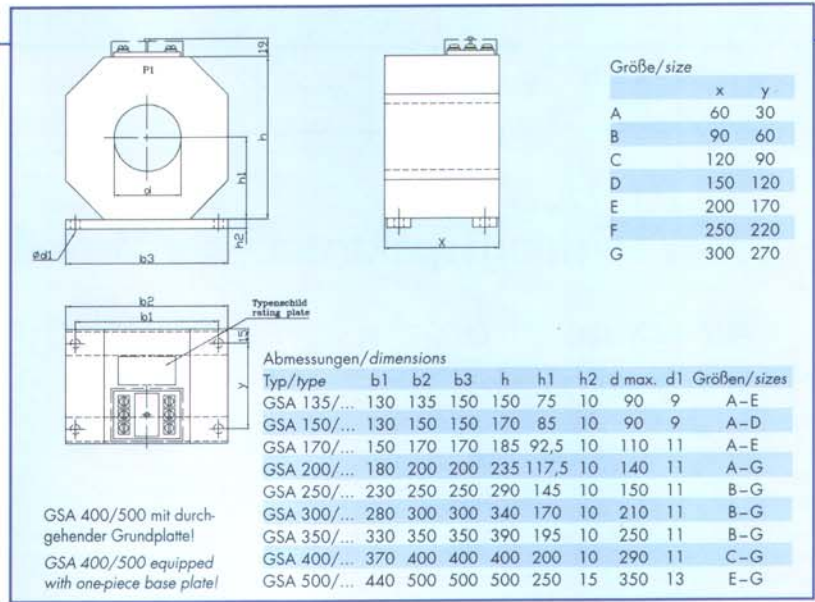
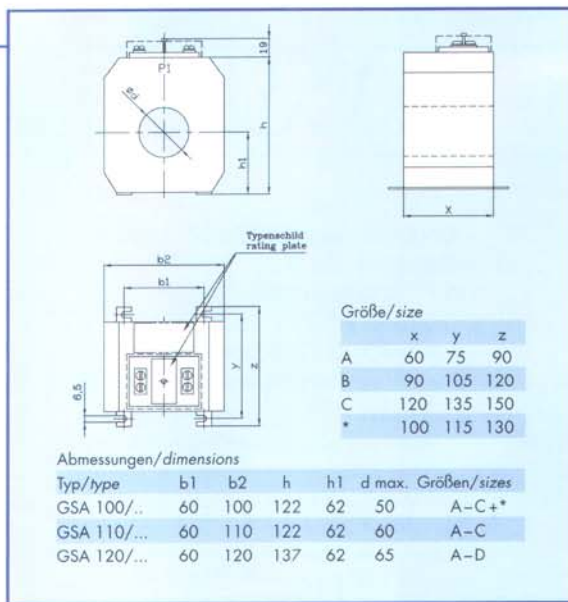
During the final inspection the current transformers are subjected to a routine test in accordance with the relevant national and international standards such as VDE, IEC BS, ANSI etc..

Installation in any position, almost anywhere

The GSA ring-type current transformers are equipped with two base plates as standard that allow them to be mounted in any position. They require no maintenance.

Caution: if current transformers are operated open-circuited on the secondary side, extremely high voltages can be generated with resultant damage to equipment and personnel!



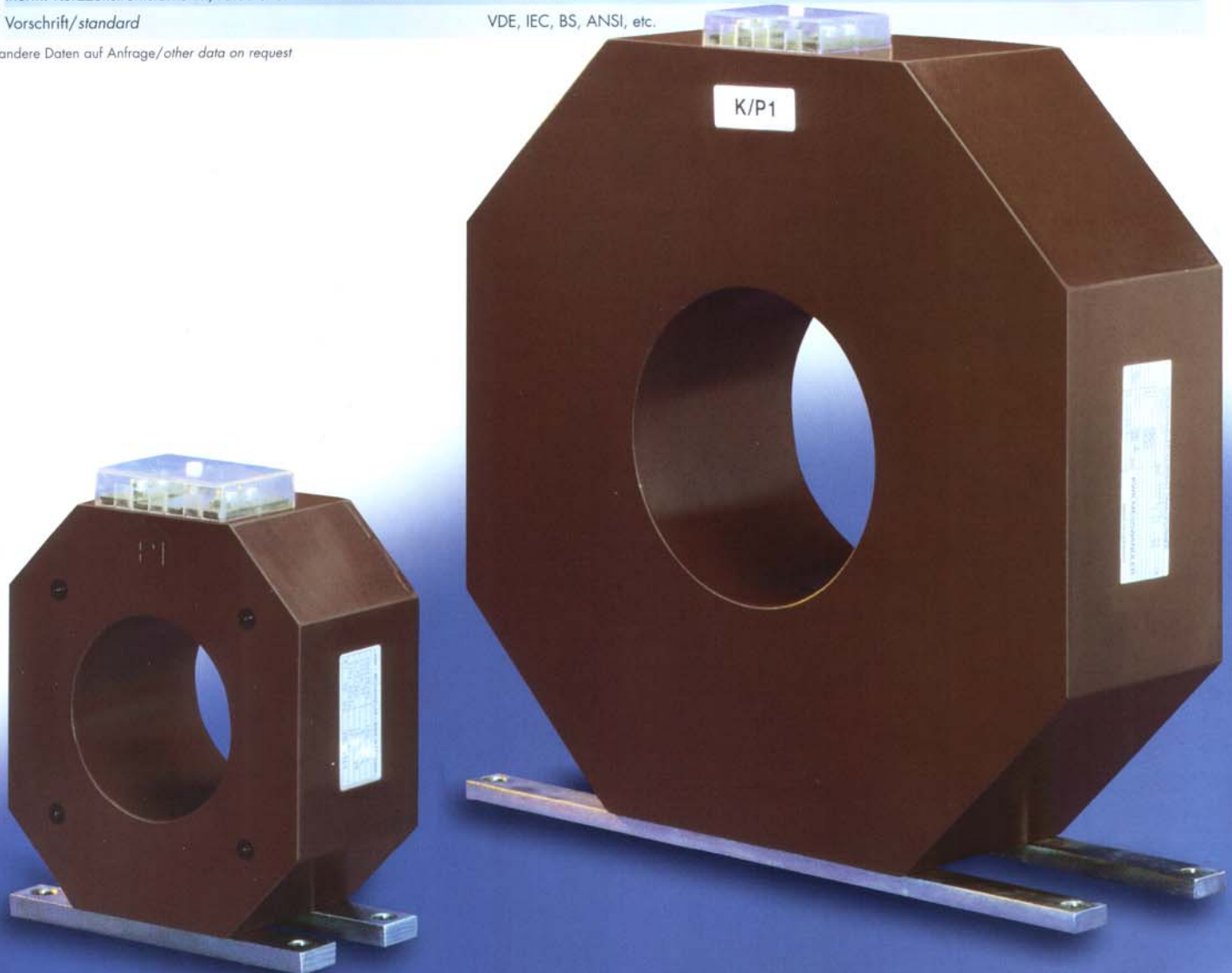


Geringe Maßabweichungen und Konstruktionsabweichungen vorbehalten / small deviations in dimension and construction possible

Allgemeine technische Daten/general technical data

primäre Bemessungsstromstärke I _{1n} /rated primary current	20....10000A
sekundäre Bemessungsstromstärke I _{2n} /rated secondary current	1A, 5A
Bemessungsfrequenz/rated frequency	50Hz, 60Hz
Bemessungsleistung/rated burden	nach Kundenangabe/acc. to customers requirement
Genauigkeitsklasse/accuracy class	nach Kundenangabe/acc. to customers requirement
Isolationspegel/rated insulation level	0.72/3-kV
therm. Kurzzeitstromstärke I _{th} /rated short-time thermal current	min. 100 x I _n
Vorschrift/standard	VDE, IEC, BS, ANSI, etc.

andere Daten auf Anfrage/other data on request



Unser Leistungsspektrum – Ihr Vorteil

Our range of products – your benefit

KWK Messwandler GmbH & Co. KG
Siemensstraße 1
50170 Kerpen-Sindorf
Telefon 0 22 73 / 98 87-0
Telefax 0 22 73 / 5 19 51
E-mail: vertrieb@kwk-messwandler.de

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 renommierten 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.

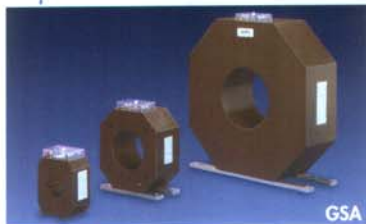
The use of state-of-the-art communications equipment allows our technical sales and design personnel to maintain the closest possible contact with our customers and assists them in the resolution of any problems that may arise. This development work is reinforced in the KWK testing bay, where the functionality 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.

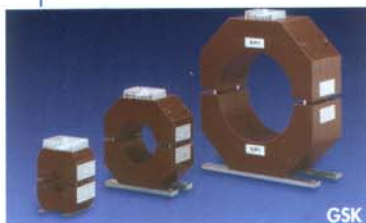
This organisation is rounded off by KWK's quality assurance system, which is accredited to ISO 9001.



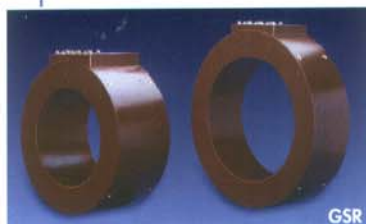
IS



GSA



GSK



GSR



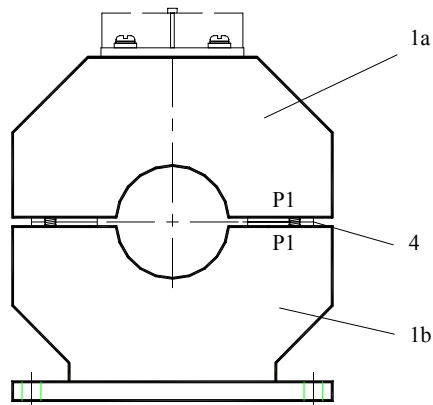
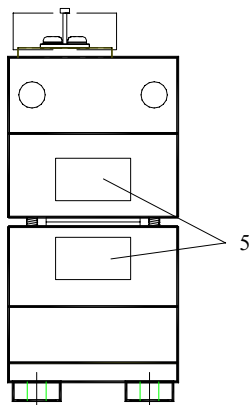
IGW



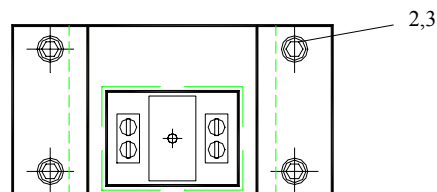
UGE



KWK Meßwandler	Montagehinweis FB 15-01	Revision 0 Seite 1/2
	für zweiteiligen Kabelumbauwandler Typ GSK	



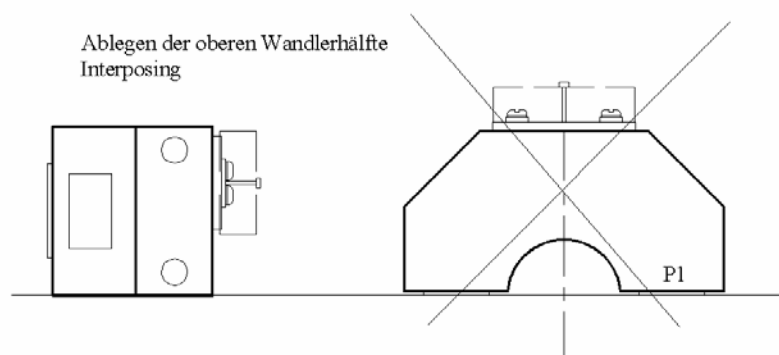
- 1a. obere Wandlerhälfte
- 1b. untere Wandlerhälfte
- 2. Zylinderschraube mit Innensechskant M8
- 3. Druckfeder
- 4. Schnittbandkern
- 5. Typenschild



Aufklappen des Wandlers:

Um die beiden Wandlerhälften voneinander zu trennen, müssen die vier Befestigungsschrauben (2) mit den zugehörigen Druckfedern (3) entfernt werden. Es ist darauf zu achten, daß die obere Hälfte parallel zur unteren Hälfte abgehoben wird, damit die Verbindungsstecker der oberen und unteren Wicklung nicht abgebrochen werden. Die obere Wandlerhälfte seitlich ablegen.

Achtung: Schnittflächen der Kerne vor jeglicher Beschädigung während der Montage schützen!

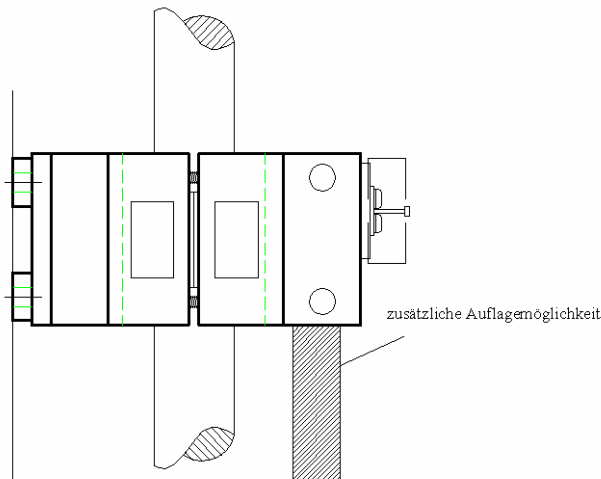


KWK Meßwandler	Montagehinweis FB 15-01	Revision 0 Seite 2/2
	für zweiteiligen Kabelumbauwandler Typ GSK	

Zusammenbau:

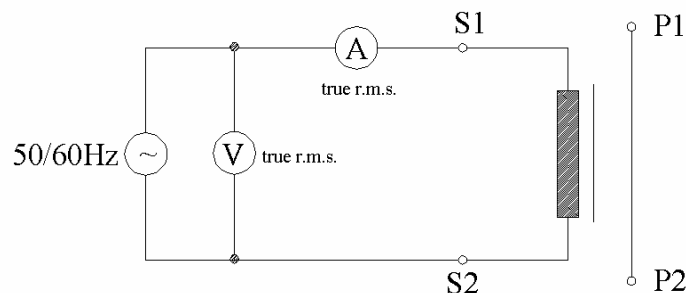
Die untere Wandlerhälfte am Montageort positionieren und die Fußbefestigung verschrauben. Schnittflächen des Kerns auf beiden Wandlerhälften mittels eines Tuches von Staub, Sand etc. reinigen und dünn mit Vaseline bestreichen. Führen Sie den Primärleiter ins Durchgangsfenster und umschließen Sie ihn, indem Sie die obere Wandlerhälfte wieder aufsetzen. Die Lage der beiden Typenschilder (5) und der beiden Kennzeichnung „P1“ zeigen die richtige Positionierung der beiden Wandlerhälften zueinander. Bei Montage mehrerer Wandler gibt die Seriennummer auf den Typenschilder über die Zugehörigkeit der Wandlerhälften Aufschluß. Spannfedern (3) und Schrauben (2) wieder einsetzen und über Kreuz gleichmäßig bis zum Anschlag mit Hilfe eines Inbusschlüssels anziehen (**8-10 Nm**).

Bei horizontaler Ausrichtung des Wandlers sollte aus Stabilitätsgründen, um eine Luftspaltbildung zu vermeiden, eine zusätzliche Auflagemöglichkeit für die obere Wandlerhälfte angebracht werden.



Kontrollmessung:

Um den richtigen Sitz der beiden Gerätehälften zu überprüfen, wird eine Wechselspannung entsprechend den Angaben auf dem Leistungsschild angelegt. Bei einer größeren Stromaufnahme müssen die Gerätehälften auf richtigen Sitz überprüft werden. Der richtige Sitz der beiden Gerätehälften kann durch die Aufnahme eines Meßpunktes der Magnetisierungskurve überprüft werden. Die Angaben zu diesem Meßpunkt kann dem Typenschild entnommen werden (z.B.: $U_0 = 50V$ / $I_0 = 12mA$).



Balfour Beatty Rail GmbH
Herr Schulz
Frankfurterstr. 111
63067 Offenbach / Main



Kerpen, 25. April 2005

Sehr geehrter Herr Schulz,

wie bereits besprochen können wir keine Grenze der zu erwartenden Lebensdauer unserer 2-teiligen Wandler nennen, da es seit Bestehen unseres Unternehmens nahezu keinen Ausfall während des Betriebes gegeben hat. Weder elektrisch bedingt, noch aufgrund der Umwelteinflüsse.

Darüber hinaus ist es aus heutiger Sicht unmöglich eine Aussage über eine 40-jährige Einsatzdauer zu geben, allein schon weil uns die Umweltbedingungen in 20, 30 oder gar in 40 Jahren nicht abzusehen sind. Trotzdem möchten wir Ihnen hiermit einige Hinweise geben, die das Ziel einer min 40-jährigen Lebenserwartung der Wandler unterstützt.

- Zuerst ist es unerlässlich, dass die Wandler entsprechend der Montageanleitung montiert werden (ist zusätzlich beigefügt).
Danach sind keine elektrischen Ausfälle zu erwarten.
- Wegen Beschädigung oder Verschmutzung durch Vögel oder Nagetiere empfehlen wir eine jährliche optische Kontrolle.
- Während dieser jährlichen Kontrolle sollte auch der Klemmkasten und die Durchführung auf äußere Beschädigung überprüft werden.
- Ca. alle 3 Jahre sollte die ab Werk aufgetragene Schutzpaste mit einem weichen Lappen entfernt werden und neu aufgebracht werden. Paste und Reinigungsmittel können bei ELEQ bezogen werden.
- Alle 6 Jahre empfehlen wir den Wandler zu demontieren und alle Dichtungen auf mechanische Beschädigung zu überprüfen.
Wenn der Kern auch aufgrund der Ni/Fe- Legierung rostfrei ist, sollte das Eindringen von Wasser aufgrund evtl. Beschädigung und die daraus zu erwartenden Frostschäden verhindert werden.



Metering
Protection
Lighting

- Wir empfehlen im Laufe der vorgenannten Wartungen auch die elektrische Kontrollmessung, wie sie in dem Montagehinweis genannt wird durchzuführen.
- Als sichersten Schutz gegen Umwelteinflüsse stellt sich natürlich der Einbau in ein geschlossenes Gehäuse dar.

Die vorgenannten Maßnahmen dienen der Wartung mit dem Ziel die Wandler vor äußeren Einflüssen zu schützen und eine langjährige, über die üblichen Erwartungen hinaus gehende, Einsatzbereitschaft zu erhalten.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen selbstverständlich jederzeit zur Verfügung.

Wir hoffen Ihnen hiermit gedient zu haben und verbleiben

mit freundlichen Grüßen

ELEQ

i.A. Karl Frechen

Account Manager

T: +49 (0) 2273 9887 -27

T: +31 (0) 524 533 311

F: +49 (0) 2273 51951

E: karl.frechen@eleq.com <<mailto:karl.frechen@eleq.com>>

Internet: www.eleq.com <<http://www.eleq.com>>

CERTIFICATE

Number: 2074085

The management system of:

ELEQ Kerpen GmbH & Co KG
50170 Kerpen, GERMANY

including the implementation meets the requirements of the standard:

ISO 9001:2000

Scope:

Design, Production, Sales und Delivery of low-and medium voltage products and (total) solutions for metering and protection for the market of energy transport and distribution

ELEQ Kerpen GmbH & Co KG designs, manufactures, sells and delivers products under the brandnames ELEQ, KWK and FAGET.

The file that forms the basis of this certificate:
2074085-QUA

This certificate is valid until: May 1, 2007

Issued for the first time: May 1, 2004



drs. ing. E.J. Duim
managing director

Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed.

MEMBER OF THE INTERNATIONAL NETWORK FOR MANAGEMENT
SYSTEM ASSESSMENT AND CERTIFICATION "IQNET".