

Kalibrierschein / Calibration Certificate

erstellt durch das Kalibrierlaboratorium

issued by the *calibration laboratory*

ZERA GmbH

Humboldtstrasse 2a

DE 53639 Königswinter



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-15103-01-00

Mitglied im / Member of
Deutscher Kalibrierdienst



Kalibrierzeichen
Calibration mark

XXXX
D-K- 15103-01-00
2020-02

Gegenstand
Object

Strombürde
Current burden

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführung auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI).

Hersteller
Manufacturer

ZERA GmbH

Die DAkKS ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine.

Typ
Type

ESCB200

Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

Fabrikat/Serien-Nr.
Serial number

0500xxxxx

This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

Auftraggeber
Customer

ZERA GmbH
DE 53639 Königswinter

The DAkKS is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the mutual recognition of calibration certificates.

Auftragsnummer
Order No.

ST-1022xxxx

The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines
Number of pages of the certificate

29

Datum der Kalibrierung
Date of calibration

2020-02-07

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine sind bei Nennung des für die Freigabe Verantwortlichen in Klarschrift auch ohne Unterschrift gültig.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates with the full name of the approval responsible person are valid without signature.

Datum der Ausstellung
Date of issue

Freigabe des Kalibrierscheins durch
Approval of the certificate of calibration by

2020-06-25

Quadflieg

• **Kalibriergegenstand / calibration item**

Elektronische Strombürde:
electronic current burden:

Prüfsstrom I_N Test current I_N	1 A, 5 A			
Bürdenstufen IEC 50 und 60 Burden Steps IEC 50 and 60	1 VA 1,5 VA 2,5 VA 5 VA 6,25 VA 10 VA 15 VA 25 VA 45 VA 90 VA	cos β 1 cos β 1 cos β 1 cos β 0,8 cos β 0,8 cos β 0,8 cos β 0,8 cos β 0,8 cos β 0,8 cos β 0,8	1,25 VA 2 VA 3,75 VA 5 VA 7,5 VA 11,25 VA 20 VA 30 VA 60 VA	cos β 1 cos β 1 cos β 1 cos β 1 cos β 0,8 cos β 0,8 cos β 0,8 cos β 0,8 cos β 0,8 cos β 0,8
Bürdenstufen ANSI 60 Burden Steps ANSI 60	2,5 VA 12,5 VA 25 VA 50 VA 100 VA	cos β 0,9 cos β 0,9 cos β 0,5 cos β 0,5 cos β 0,5	5 VA 22,5 VA 45 VA 90 VA 200 VA	cos β 0,9 cos β 0,9 cos β 0,9 cos β 0,9 cos β 0,5

• **Kalibrierverfahren / method of calibration**

Vergleich der durch eine hochstabile Stromquelle dargestellten Werte mit der Anzeige eines Arbeitsnormals.

Comparison of values, generated through a high precision current source, with the indicated values of a working reference.

• **Messbedingungen / measurement conditions**

Das Gerät wurde mit praktisch sinusförmigem Wechselstrom der Frequenz 50 und 60 Hz geprüft.
Vor der Prüfung war das Netzteil (230 V 50 Hz) 12 Stunden eingeschaltet.

The instrument was tested with practically sinusoidal alternating current of 50 and 60 Hz frequency after main supply (230 V 50 Hz) had been switched on for 12 hours.

• **Umgebungsbedingungen / environmental data**

Die Temperatur des Kalibrierraums betrug (23 ± 2) °C
Die relative Luftfeuchte lag im Bereich (50 ± 15) %

The temperature of the calibration-room was (23 ± 2) °C
The relative humidity was (50 ± 15) %

xxxx
D-K- 15103-01-00
2020-02

• **weitere Hinweise / supplemental information**

Die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS) ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine. Die weiteren Unterzeichner innerhalb und außerhalb Europas sind den Internetseiten von EA (www.european-accreditation.org) und ILAC (www.ilac.org) zu entnehmen.

The DAkkS is signatory to the multilateral agreements of the European cooperation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the mutual recognition of calibration certificates. Please visit the webpages at EA (www.european-accreditation.org) and ILAC (www.ilac.org) for further signatories within and outside Europe.

• **Messunsicherheit / measurement uncertainty**

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor $k = 2$ ergibt. Sie wurde gemäß EA-4/02 M:2013 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % im zugeordneten Werteintervall.

The measurement uncertainty is specified as extended measurement uncertainty, resulting from the standard measurement uncertainty multiplied with factor $k = 2$. It was calculated according to EA-4/02 M:2013. The value of the result will be within the associated interval with a probability of 95 %.

Bei Unklarheit gilt der deutsche Text.
In case of dispute, only the original German text shall be valid.

Verwendete Bezugsnormale
Reference standards

Gegenstand Object	Hersteller Manufacturer	Typ Type	Geräte Nr. Serial No.	Datum der Kalibrierung Date of calibration	Kalibrierung gültig bis Calibration due until	Kalibrier-Zei- chen Nr. Calibration la- bel No.
Bürdenmess- normal	ZERA	MT 33Z5	50038874	2018-07-06	2020-07	5309 D-K- 15103-01-00

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: 50 Hz. <i>frequency:</i>		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie <i>relative errors referred to the apparent power- / energy</i>			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
<i>current range</i>	<i>current value</i>	<i>applied burden</i>		<i>load point</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in A	in A	in VA	cos β	in %	in %	in crad	in %
5	0,05	1	1	1	-2,21	5,08	1,00
5	0,25	1	1	5	-0,42	1,92	1,00
5	0,5	1	1	10	-0,18	1,35	1,00
5	1	1	1	20	-0,05	0,92	0,15
5	2,5	1	1	50	-0,02	0,97	0,15
5	5	1	1	100	-0,04	0,81	0,15
5	7,5	1	1	150	0,03	0,72	0,15
5	10	1	1	200	0,08	0,40	0,15
5	0,05	1,25	1	1	-1,69	3,48	1,00
5	0,25	1,25	1	5	-0,58	0,99	1,00
5	0,5	1,25	1	10	-0,37	0,64	0,15
5	1	1,25	1	20	-0,38	0,53	0,15
5	2,5	1,25	1	50	-0,43	0,70	0,15
5	5	1,25	1	100	-0,48	0,78	0,15
5	7,5	1,25	1	150	-0,47	0,84	0,15
5	10	1,25	1	200	-0,46	0,80	0,15
5	0,05	1,5	1	1	-4,00	6,55	1,00
5	0,25	1,5	1	5	-0,91	1,45	1,00
5	0,5	1,5	1	10	-0,50	0,48	0,15
5	1	1,5	1	20	-0,38	0,17	0,15
5	2,5	1,5	1	50	-0,29	0,39	0,15
5	5	1,5	1	100	-0,33	0,28	0,15
5	7,5	1,5	1	150	-0,26	0,37	0,15
5	10	1,5	1	200	-0,25	0,40	0,15
5	0,05	2	1	1	-2,59	5,55	1,00
5	0,25	2	1	5	-0,65	1,32	1,00
5	0,5	2	1	10	-0,35	0,83	0,15
5	1	2	1	20	-0,31	0,48	0,15
5	2,5	2	1	50	-0,34	0,63	0,15
5	5	2	1	100	-0,41	0,86	0,15
5	7,5	2	1	150	-0,38	0,87	0,15
5	10	2	1	200	-0,44	1,27	0,15

ESCB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: 50 Hz. <i>frequency:</i>		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie <i>relative errors referred to the apparent power- / energy</i>			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
<i>current range</i>	<i>current value</i>	<i>applied burden</i>		<i>load point</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in A	in A	in VA	cos β	in %	in %	in crad	in %
5	0,05	2,5	1	1	-2,56	4,81	1,00
5	0,25	2,5	1	5	-0,84	1,48	0,15
5	0,5	2,5	1	10	-0,68	0,95	0,15
5	1	2,5	1	20	-0,64	0,68	0,15
5	2,5	2,5	1	50	-0,65	0,55	0,15
5	5	2,5	1	100	-0,66	0,31	0,15
5	7,5	2,5	1	150	-0,66	0,33	0,15
5	10	2,5	1	200	-0,67	0,35	0,15
5	0,05	3,75	1	1	-2,90	4,19	1,00
5	0,25	3,75	1	5	-1,06	1,28	0,15
5	0,5	3,75	1	10	-0,76	0,56	0,15
5	1	3,75	1	20	-0,65	0,37	0,15
5	2,5	3,75	1	50	-0,57	0,24	0,15
5	5	3,75	1	100	-0,55	0,16	0,15
5	7,5	3,75	1	150	-0,53	0,32	0,15
5	10	3,75	1	200	-0,51	0,53	0,15
5	0,05	5	0,8	1	-2,89	-2,28	1,00
5	0,25	5	0,8	5	-0,86	-1,36	0,15
5	0,5	5	0,8	10	-0,62	-1,04	0,15
5	1	5	0,8	20	-0,54	-0,85	0,15
5	2,5	5	0,8	50	-0,52	-0,85	0,15
5	5	5	0,8	100	-0,54	-0,80	0,15
5	7,5	5	0,8	150	-0,51	-0,73	0,15
5	10	5	0,8	200	-0,49	-0,77	0,15
5	0,05	5	1	1	-2,23	3,20	1,00
5	0,25	5	1	5	-0,90	0,98	0,15
5	0,5	5	1	10	-0,70	0,47	0,15
5	1	5	1	20	-0,62	0,30	0,15
5	2,5	5	1	50	-0,55	0,20	0,15
5	5	5	1	100	-0,55	0,19	0,15
5	7,5	5	1	150	-0,52	0,19	0,15
5	10	5	1	200	-0,50	0,27	0,15

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: 50 Hz. frequency:		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
current range	current value	applied burden		load point	$\Delta S / S$	phase displacement	
in A	in A	in VA	cos β	in %	in %	in crad	in %
5	0,05	6,25	0,8	1	-2,94	-1,99	1,00
5	0,25	6,25	0,8	5	-1,18	-1,41	0,15
5	0,5	6,25	0,8	10	-0,95	-1,22	0,15
5	1	6,25	0,8	20	-0,87	-1,12	0,15
5	2,5	6,25	0,8	50	-0,85	-1,06	0,15
5	5	6,25	0,8	100	-0,84	-0,82	0,15
5	7,5	6,25	0,8	150	-0,81	-0,83	0,15
5	10	6,25	0,8	200	-0,74	-0,62	0,15
5	0,05	7,5	0,8	1	-2,38	-1,30	1,00
5	0,25	7,5	0,8	5	-1,01	-0,99	0,15
5	0,5	7,5	0,8	10	-0,82	-0,83	0,15
5	1	7,5	0,8	20	-0,79	-0,82	0,15
5	2,5	7,5	0,8	50	-0,77	-0,76	0,15
5	5	7,5	0,8	100	-0,85	-0,88	0,15
5	7,5	7,5	0,8	150	-0,81	-0,81	0,15
5	10	7,5	0,8	200	-0,77	-0,72	0,15
5	0,05	10	0,8	1	-1,78	-1,18	1,00
5	0,25	10	0,8	5	-0,84	-0,92	0,15
5	0,5	10	0,8	10	-0,71	-0,77	0,15
5	1	10	0,8	20	-0,74	-1,00	0,15
5	2,5	10	0,8	50	-0,73	-0,83	0,15
5	5	10	0,8	100	-0,78	-0,75	0,15
5	7,5	10	0,8	150	-0,79	-0,82	0,15
5	10	10	0,8	200	-0,77	-0,76	0,15
5	0,05	11,25	0,8	1	-1,29	-1,44	0,15
5	0,25	11,25	0,8	5	-0,60	-1,37	0,15
5	0,5	11,25	0,8	10	-0,51	-1,28	0,15
5	1	11,25	0,8	20	-0,52	-1,27	0,15
5	2,5	11,25	0,8	50	-0,57	-1,22	0,15
5	5	11,25	0,8	100	-0,61	-1,06	0,15
5	7,5	11,25	0,8	150	-0,64	-1,10	0,15
5	10	11,25	0,8	200	-0,66	-1,15	0,15

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: 50 Hz. frequency:		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
current range	current value	applied burden		load point	$\Delta S / S$	phase displacement	
in A	in A	in VA	cos β	in %	in %	in crad	in %
5	0,05	15	0,8	1	-1,06	-0,84	0,15
5	0,25	15	0,8	5	-0,39	-0,13	0,15
5	0,5	15	0,8	10	-0,55	-0,50	0,15
5	1	15	0,8	20	-0,64	-0,57	0,15
5	2,5	15	0,8	50	-0,70	-0,43	0,15
5	5	15	0,8	100	-0,86	-0,47	0,15
5	7,5	15	0,8	150	-0,88	-0,42	0,15
5	10	15	0,8	200	-0,85	-0,38	0,15
5	0,05	20	0,8	1	-0,83	-1,13	0,15
5	0,25	20	0,8	5	-0,63	-0,96	0,15
5	0,5	20	0,8	10	-0,75	-1,01	0,15
5	1	20	0,8	20	-0,79	-0,88	0,15
5	2,5	20	0,8	50	-0,76	-0,46	0,15
5	5	20	0,8	100	-0,91	-0,32	0,15
5	7,5	20	0,8	150	-0,85	-0,11	0,15
5	10	20	0,8	200	-0,91	-0,17	0,15
5	0,05	25	0,8	1	-0,38	-1,25	0,15
5	0,25	25	0,8	5	-0,30	-0,85	0,15
5	0,5	25	0,8	10	-0,39	-0,71	0,15
5	1	25	0,8	20	-0,52	-0,58	0,15
5	2,5	25	0,8	50	-0,47	-0,15	0,15
5	5	25	0,8	100	-0,45	0,22	0,15
5	7,5	25	0,8	150	-0,41	0,39	0,15
5	10	25	0,8	200	-0,37	0,49	0,15
5	0,05	30	0,8	1	-0,32	-1,70	0,15
5	0,25	30	0,8	5	-0,45	-1,33	0,15
5	0,5	30	0,8	10	-0,48	-1,09	0,15
5	1	30	0,8	20	-0,47	-0,84	0,15
5	2,5	30	0,8	50	-0,40	-0,35	0,15
5	5	30	0,8	100	-0,28	0,07	0,15
5	7,5	30	0,8	150	-0,24	0,24	0,15
5	10	30	0,8	200	-0,14	0,33	0,15

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: 50 Hz. <i>frequency:</i>		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie <i>relative errors referred to the apparent power- / energy</i>			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
<i>current range</i>	<i>current value</i>	<i>applied burden</i>		<i>load point</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in A	in A	in VA	cos β	in %	in %	in crad	in %
5	0,05	45	0,8	1	-1,02	-3,08	0,15
5	0,25	45	0,8	5	-0,94	-2,67	0,15
5	0,5	45	0,8	10	-0,66	-2,40	0,15
5	1	45	0,8	20	-0,62	-2,14	0,15
5	2,5	45	0,8	50	-0,46	-1,64	0,15
5	5	45	0,8	100	-0,39	-1,27	0,15
5	7,5	45	0,8	150	-0,35	-1,11	0,15
5	10	45	0,8	200	-0,31	-1,05	0,15
5	0,05	60	0,8	1	-1,21	-2,30	0,15
5	0,25	60	0,8	5	-1,12	-1,93	0,15
5	0,5	60	0,8	10	-1,08	-1,72	0,15
5	1	60	0,8	20	-0,89	-1,46	0,15
5	2,5	60	0,8	50	-0,60	-0,94	0,15
5	5	60	0,8	100	-0,41	-0,59	0,15
5	7,5	60	0,8	150	-0,30	-0,47	0,15
5	10	60	0,8	200	-0,24	-0,43	0,15
5	0,05	90	0,8	1	-1,16	-1,33	0,15
5	0,25	90	0,8	5	-0,88	-0,89	0,15
5	0,5	90	0,8	10	-0,69	-0,66	0,15
5	1	90	0,8	20	-0,44	-0,32	0,15
5	2,5	90	0,8	50	0,04	0,25	0,15
5	5	90	0,8	100	0,27	0,59	0,15
5	7,5	90	0,8	150	0,33	0,70	0,15
5	10	90	0,8	200	0,38	0,72	0,15

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: 50 Hz. frequency:		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
current range	current value	applied burden		load point	$\Delta S / S$	phase displacement	
in A	in A	in VA	cos β	in %	in %	in crad	in %
1	0,01	1	1	1	-1,97	3,37	1,00
1	0,05	1	1	5	-0,83	1,35	0,15
1	0,1	1	1	10	-0,75	1,33	0,15
1	0,2	1	1	20	-0,75	1,18	0,15
1	0,5	1	1	50	-0,78	1,03	0,15
1	1	1	1	100	-0,85	1,09	0,15
1	1,5	1	1	150	-0,86	0,83	0,15
1	2	1	1	200	-0,88	0,67	0,15
1	0,01	1,25	1	1	-2,06	2,87	1,00
1	0,05	1,25	1	5	-0,85	1,27	0,15
1	0,1	1,25	1	10	-0,76	1,23	0,15
1	0,2	1,25	1	20	-0,74	1,08	0,15
1	0,5	1,25	1	50	-0,80	1,02	0,15
1	1	1,25	1	100	-0,86	1,00	0,15
1	1,5	1,25	1	150	-0,87	0,78	0,15
1	2	1,25	1	200	-0,90	0,82	0,15
1	0,01	1,5	1	1	-1,37	2,68	1,00
1	0,05	1,5	1	5	-0,40	1,24	0,15
1	0,1	1,5	1	10	-0,33	0,99	0,15
1	0,2	1,5	1	20	-0,29	0,55	0,15
1	0,5	1,5	1	50	-0,41	0,81	0,15
1	1	1,5	1	100	-0,47	0,86	0,15
1	1,5	1,5	1	150	-0,47	0,57	0,15
1	2	1,5	1	200	-0,49	0,58	0,15
1	0,01	2	1	1	-1,13	1,92	1,00
1	0,05	2	1	5	-0,38	0,71	0,15
1	0,1	2	1	10	-0,40	0,94	0,15
1	0,2	2	1	20	-0,44	0,91	0,15
1	0,5	2	1	50	-0,56	1,21	0,15
1	1	2	1	100	-0,60	1,11	0,15
1	1,5	2	1	150	-0,61	0,87	0,15
5	10	2	1	200	-0,63	0,82	0,15

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: 50 Hz. frequency:		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
current range	current value	applied burden		load point	$\Delta S / S$	phase displacement	
in A	in A	in VA	cos β	in %	in %	in crad	in %
1	0,01	2,5	1	1	-0,97	1,94	0,15
1	0,05	2,5	1	5	-0,50	1,03	0,15
1	0,1	2,5	1	10	-0,52	1,04	0,15
1	0,2	2,5	1	20	-0,57	0,93	0,15
1	0,5	2,5	1	50	-0,66	1,04	0,15
1	1	2,5	1	100	-0,72	1,05	0,15
1	1,5	2,5	1	150	-0,76	1,03	0,15
1	2	2,5	1	200	-0,74	0,76	0,15
1	0,01	3,75	1	1	-1,68	2,09	0,15
1	0,05	3,75	1	5	-0,71	1,32	0,15
1	0,1	3,75	1	10	-0,59	1,34	0,15
1	0,2	3,75	1	20	-0,56	1,41	0,15
1	0,5	3,75	1	50	-0,53	1,32	0,15
1	1	3,75	1	100	-0,50	1,16	0,15
1	1,5	3,75	1	150	-0,53	1,25	0,15
1	2	3,75	1	200	-0,55	1,33	0,15
1	0,01	5	0,8	1	-0,93	-2,06	0,15
1	0,05	5	0,8	5	-0,45	-1,72	0,15
1	0,1	5	0,8	10	-0,42	-1,61	0,15
1	0,2	5	0,8	20	-0,42	-1,55	0,15
1	0,5	5	0,8	50	-0,46	-1,58	0,15
1	1	5	0,8	100	-0,49	-1,45	0,15
1	1,5	5	0,8	150	-0,52	-1,44	0,15
1	2	5	0,8	200	-0,49	-1,21	0,15
1	0,01	5	1	1	-1,44	1,84	0,15
1	0,05	5	1	5	-0,63	1,33	0,15
1	0,1	5	1	10	-0,53	1,23	0,15
1	0,2	5	1	20	-0,50	1,40	0,15
1	0,5	5	1	50	-0,46	1,25	0,15
1	1	5	1	100	-0,48	1,45	0,15
1	1,5	5	1	150	-0,50	1,47	0,15
1	2	5	1	200	-0,48	1,21	0,15

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: 50 Hz. frequency:		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
current range	current value	applied burden		load point	$\Delta S / S$	phase displacement	
in A	in A	in VA	cos β	in %	in %	in crad	in %
1	0,01	6,25	0,8	1	-0,64	-1,81	0,15
1	0,05	6,25	0,8	5	-0,30	-1,73	0,15
1	0,1	6,25	0,8	10	-0,28	-1,66	0,15
1	0,2	6,25	0,8	20	-0,31	-1,63	0,15
1	0,5	6,25	0,8	50	-0,34	-1,63	0,15
1	1	6,25	0,8	100	-0,38	-1,58	0,15
1	1,5	6,25	0,8	150	-0,43	-1,70	0,15
1	2	6,25	0,8	200	-0,41	-1,51	0,15
1	0,01	7,5	0,8	1	-0,58	-1,49	0,15
1	0,05	7,5	0,8	5	-0,34	-1,51	0,15
1	0,1	7,5	0,8	10	-0,34	-1,55	0,15
1	0,2	7,5	0,8	20	-0,33	-1,27	0,15
1	0,5	7,5	0,8	50	-0,39	-1,25	0,15
1	1	7,5	0,8	100	-0,44	-1,24	0,15
1	1,5	7,5	0,8	150	-0,45	-1,12	0,15
1	2	7,5	0,8	200	-0,51	-1,40	0,15
1	0,01	10	0,8	1	-0,62	-1,70	0,15
1	0,05	10	0,8	5	-0,41	-1,71	0,15
1	0,1	10	0,8	10	-0,44	-1,80	0,15
1	0,2	10	0,8	20	-0,44	-1,64	0,15
1	0,5	10	0,8	50	-0,47	-1,39	0,15
1	1	10	0,8	100	-0,56	-1,47	0,15
1	1,5	10	0,8	150	-0,61	-1,50	0,15
1	2	10	0,8	200	-0,64	-1,60	0,15
1	0,01	11,25	0,8	1	-0,45	-1,93	0,15
1	0,05	11,25	0,8	5	-0,22	-1,73	0,15
1	0,1	11,25	0,8	10	-0,25	-1,73	0,15
1	0,2	11,25	0,8	20	-0,31	-1,73	0,15
1	0,5	11,25	0,8	50	-0,35	-1,47	0,15
1	1	11,25	0,8	100	-0,42	-1,39	0,15
1	1,5	11,25	0,8	150	-0,44	-1,32	0,15
1	2	11,25	0,8	200	-0,42	-1,23	0,15

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: 50 Hz. frequency:		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
current range	current value	applied burden		load point	$\Delta S / S$	phase displacement	
in A	in A	in VA	cos β	in %	in %	in crad	in %
1	0,01	15	0,8	1	-0,25	-1,86	0,15
1	0,05	15	0,8	5	-0,26	-1,75	0,15
1	0,1	15	0,8	10	-0,34	-1,70	0,15
1	0,2	15	0,8	20	-0,46	-1,73	0,15
1	0,5	15	0,8	50	-0,55	-1,52	0,15
1	1	15	0,8	100	-0,55	-1,18	0,15
1	1,5	15	0,8	150	-0,54	-1,02	0,15
1	2	15	0,8	200	-0,61	-1,14	0,15
1	0,01	20	0,8	1	-0,30	-2,15	0,15
1	0,05	20	0,8	5	-0,27	-1,86	0,15
1	0,1	20	0,8	10	-0,35	-1,76	0,15
1	0,2	20	0,8	20	-0,31	-1,42	0,15
1	0,5	20	0,8	50	-0,44	-1,19	0,15
1	1	20	0,8	100	-0,46	-0,90	0,15
1	1,5	20	0,8	150	-0,56	-0,88	0,15
1	2	20	0,8	200	-0,55	-0,81	0,15
1	0,01	25	0,8	1	-0,43	-2,08	0,15
1	0,05	25	0,8	5	-0,53	-1,58	0,15
1	0,1	25	0,8	10	-0,60	-1,35	0,15
1	0,2	25	0,8	20	-0,68	-1,09	0,15
1	0,5	25	0,8	50	-0,57	-0,56	0,15
1	1	25	0,8	100	-0,49	-0,16	0,15
1	1,5	25	0,8	150	-0,60	-0,06	0,15
1	2	25	0,8	200	-0,48	0,08	0,15
1	0,01	30	0,8	1	-0,55	-2,63	0,15
1	0,05	30	0,8	5	-0,50	-2,07	0,15
1	0,1	30	0,8	10	-0,38	-1,75	0,15
1	0,2	30	0,8	20	-0,19	-1,38	0,15
1	0,5	30	0,8	50	0,02	-0,83	0,15
1	1	30	0,8	100	0,17	-0,41	0,15
1	1,5	30	0,8	150	0,23	-0,24	0,15
1	2	30	0,8	200	0,21	-0,18	0,15

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: 50 Hz. <i>frequency:</i>		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie <i>relative errors referred to the apparent power- / energy</i>			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
<i>current range</i>	<i>current value</i>	<i>applied burden</i>		<i>load point</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in A	in A	in VA	cos β	in %	in %	in crad	in %
1	0,01	45	0,8	1	-0,49	-2,16	0,15
1	0,05	45	0,8	5	-0,31	-1,54	0,15
1	0,1	45	0,8	10	-0,17	-1,25	0,15
1	0,2	45	0,8	20	-0,02	-0,91	0,15
1	0,5	45	0,8	50	0,26	-0,37	0,15
1	1	45	0,8	100	0,46	0,02	0,15
1	1,5	45	0,8	150	0,59	0,17	0,15
1	2	45	0,8	200	0,69	0,24	0,15
1	0,01	60	0,8	1	-0,16	-2,00	0,15
1	0,05	60	0,8	5	0,08	-1,47	0,15
1	0,1	60	0,8	10	0,25	-1,25	0,15
1	0,2	60	0,8	20	0,46	-0,95	0,15
1	0,5	60	0,8	50	0,87	-0,43	0,15
1	1	60	0,8	100	1,10	-0,08	0,15
1	1,5	60	0,8	150	1,19	0,04	0,15
1	0,01	90	0,8	1	-0,90	-2,91	0,15
1	0,05	90	0,8	5	-0,47	-2,24	0,15
1	0,1	90	0,8	10	-0,22	-1,97	0,15
1	0,2	90	0,8	20	0,10	-1,59	0,15
1	0,5	90	0,8	50	0,60	-1,02	0,15
1	1	90	0,8	100	0,82	-0,70	0,15

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: 60 Hz. <i>frequency:</i>		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie <i>relative errors referred to the apparent power- / energy</i>			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
<i>current range</i>	<i>current value</i>	<i>applied burden</i>		<i>load point</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in A	in A	in VA	cos β	in %	in %	in crad	in %
5	0,05	1	1	1	0,00	3,08	1,00
5	0,25	1	1	5	-0,73	0,75	1,00
5	0,5	1	1	10	-0,84	1,08	1,00
5	1	1	1	20	-1,06	2,38	0,15
5	2,5	1	1	50	-1,00	1,41	0,15
5	5	1	1	100	-1,14	0,54	0,15
5	7,5	1	1	150	-1,13	0,75	0,15
5	10	1	1	200	-1,11	0,64	0,15
5	0,05	1,25	1	1	-0,05	2,47	1,00
5	0,25	1,25	1	5	-0,77	0,66	1,00
5	0,5	1,25	1	10	-0,83	2,19	0,15
5	1	1,25	1	20	-0,95	1,71	0,15
5	2,5	1,25	1	50	-1,06	1,05	0,15
5	5	1,25	1	100	-1,20	0,52	0,15
5	7,5	1,25	1	150	-1,17	0,67	0,15
5	10	1,25	1	200	-1,16	0,46	0,15
5	0,05	1,5	1	1	-0,02	5,09	1,00
5	0,25	1,5	1	5	-0,87	1,19	1,00
5	0,5	1,5	1	10	-0,93	2,01	0,15
5	1	1,5	1	20	-1,11	1,58	0,15
5	2,5	1,5	1	50	-1,14	1,10	0,15
5	5	1,5	1	100	-1,31	0,69	0,15
5	7,5	1,5	1	150	-1,29	0,70	0,15
5	10	1,5	1	200	-1,29	0,62	0,15
5	0,05	2	1	1	0,81	3,95	1,00
5	0,25	2	1	5	0,04	0,87	1,00
5	0,5	2	1	10	-0,11	1,62	0,15
5	1	2	1	20	-0,24	0,81	0,15
5	2,5	2	1	50	-0,36	0,62	0,15
5	5	2	1	100	-0,45	0,33	0,15
5	7,5	2	1	150	-0,45	0,40	0,15
5	10	2	1	200	-0,45	0,40	0,15

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: 60 Hz. frequency:		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
<i>current range</i>	<i>current value</i>	<i>applied burden</i>		<i>load point</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in A	in A	in VA	cos β	in %	in %	in crad	in %
5	0,05	2,5	1	1	0,23	3,09	1,00
5	0,25	2,5	1	5	-0,58	0,82	0,15
5	0,5	2,5	1	10	-0,69	1,17	0,15
5	1	2,5	1	20	-0,85	0,72	0,15
5	2,5	2,5	1	50	-0,99	0,64	0,15
5	5	2,5	1	100	-1,08	0,36	0,15
5	7,5	2,5	1	150	-1,11	0,36	0,15
5	10	2,5	1	200	-1,13	0,30	0,15
5	0,05	3,75	1	1	-1,51	3,18	1,00
5	0,25	3,75	1	5	-1,44	0,86	0,15
5	0,5	3,75	1	10	-1,36	0,82	0,15
5	1	3,75	1	20	-1,36	0,72	0,15
5	2,5	3,75	1	50	-1,34	0,66	0,15
5	5	3,75	1	100	-1,38	0,63	0,15
5	7,5	3,75	1	150	-1,32	0,61	0,15
5	10	3,75	1	200	-1,30	0,58	0,15
5	0,05	5	0,8	1	-0,12	-1,13	1,00
5	0,25	5	0,8	5	-0,64	-0,90	0,15
5	0,5	5	0,8	10	-0,68	-0,83	0,15
5	1	5	0,8	20	-0,76	-0,78	0,15
5	2,5	5	0,8	50	-0,83	-0,79	0,15
5	5	5	0,8	100	-0,89	-0,73	0,15
5	7,5	5	0,8	150	-0,89	-0,70	0,15
5	10	5	0,8	200	-0,88	-0,68	0,15
5	0,05	5	1	1	-1,24	2,42	1,00
5	0,25	5	1	5	-1,09	0,81	0,15
5	0,5	5	1	10	-1,05	0,73	0,15
5	1	5	1	20	-1,03	0,69	0,15
5	2,5	5	1	50	-1,02	0,67	0,15
5	5	5	1	100	-1,04	0,64	0,15
5	7,5	5	1	150	-1,00	0,62	0,15
5	10	5	1	200	-0,98	0,61	0,15

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: 60 Hz. frequency:		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
current range	current value	applied burden	cos β	load point	$\Delta S / S$	phase displacement	
in A	in A	in VA		in %	in %	in crad	in %
5	0,05	6,25	0,8	1	-0,25	-1,24	1,00
5	0,25	6,25	0,8	5	-0,75	-0,91	0,15
5	0,5	6,25	0,8	10	-0,82	-0,86	0,15
5	1	6,25	0,8	20	-0,92	-0,83	0,15
5	2,5	6,25	0,8	50	-0,98	-0,78	0,15
5	5	6,25	0,8	100	-1,04	-0,69	0,15
5	7,5	6,25	0,8	150	-1,02	-0,69	0,15
5	10	6,25	0,8	200	-0,99	-0,69	0,15
5	0,05	7,5	0,8	1	0,02	-1,33	1,00
5	0,25	7,5	0,8	5	-0,53	-1,08	0,15
5	0,5	7,5	0,8	10	-0,60	-1,00	0,15
5	1	7,5	0,8	20	-0,70	-0,99	0,15
5	2,5	7,5	0,8	50	-0,76	-0,92	0,15
5	5	7,5	0,8	100	-0,84	-0,85	0,15
5	7,5	7,5	0,8	150	-0,83	-0,83	0,15
5	10	7,5	0,8	200	-0,82	-0,82	0,15
5	0,05	10	0,8	1	-0,09	-1,29	1,00
5	0,25	10	0,8	5	-0,62	-0,96	0,15
5	0,5	10	0,8	10	-0,70	-0,89	0,15
5	1	10	0,8	20	-0,78	-0,85	0,15
5	2,5	10	0,8	50	-0,85	-0,78	0,15
5	5	10	0,8	100	-0,93	-0,68	0,15
5	7,5	10	0,8	150	-0,95	-0,65	0,15
5	10	10	0,8	200	-0,94	-0,63	0,15
5	0,05	11,25	0,8	1	0,36	-1,60	0,15
5	0,25	11,25	0,8	5	-0,13	-1,34	0,15
5	0,5	11,25	0,8	10	-0,20	-1,27	0,15
5	1	11,25	0,8	20	-0,29	-1,21	0,15
5	2,5	11,25	0,8	50	-0,37	-1,13	0,15
5	5	11,25	0,8	100	-0,45	-1,00	0,15
5	7,5	11,25	0,8	150	-0,48	-0,95	0,15
5	10	11,25	0,8	200	-0,48	-0,91	0,15

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: 60 Hz. frequency:		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
current range	current value	applied burden		load point	$\Delta S / S$	phase displacement	
in A	in A	in VA	cos β	in %	in %	in crad	in %
5	0,05	15	0,8	1	0,02	-1,74	0,15
5	0,25	15	0,8	5	-0,53	-1,31	0,15
5	0,5	15	0,8	10	-0,62	-1,21	0,15
5	1	15	0,8	20	-0,72	-1,08	0,15
5	2,5	15	0,8	50	-0,82	-0,91	0,15
5	5	15	0,8	100	-0,90	-0,70	0,15
5	7,5	15	0,8	150	-0,93	-0,62	0,15
5	10	15	0,8	200	-0,92	-0,56	0,15
5	0,05	20	0,8	1	-0,20	-1,70	0,15
5	0,25	20	0,8	5	-0,73	-0,83	0,15
5	0,5	20	0,8	10	-0,84	-0,61	0,15
5	1	20	0,8	20	-0,93	-0,42	0,15
5	2,5	20	0,8	50	-1,03	-0,09	0,15
5	5	20	0,8	100	-1,10	0,24	0,15
5	7,5	20	0,8	150	-1,10	0,38	0,15
5	10	20	0,8	200	-1,07	0,48	0,15
5	0,05	25	0,8	1	-0,59	-2,40	0,15
5	0,25	25	0,8	5	-0,68	-1,07	0,15
5	0,5	25	0,8	10	-0,70	-0,68	0,15
5	1	25	0,8	20	-0,71	-0,36	0,15
5	2,5	25	0,8	50	-0,64	0,18	0,15
5	5	25	0,8	100	-0,55	0,65	0,15
5	7,5	25	0,8	150	-0,49	0,87	0,15
5	10	25	0,8	200	-0,42	0,99	0,15
5	0,05	30	0,8	1	-0,68	-2,35	0,15
5	0,25	30	0,8	5	-0,46	-1,11	0,15
5	0,5	30	0,8	10	-0,40	-0,74	0,15
5	1	30	0,8	20	-0,35	-0,40	0,15
5	2,5	30	0,8	50	-0,15	0,17	0,15
5	5	30	0,8	100	0,05	0,63	0,15
5	7,5	30	0,8	150	0,14	0,84	0,15
5	10	30	0,8	200	0,22	0,93	0,15

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: 60 Hz. frequency:		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
current range	current value	applied burden		load point	$\Delta S / S$	phase displacement	
in A	in A	in VA	cos β	in %	in %	in crad	in %
5	0,05	45	0,8	1	-1,08	-1,97	0,15
5	0,25	45	0,8	5	-0,62	-0,87	0,15
5	0,5	45	0,8	10	-0,50	-0,51	0,15
5	1	45	0,8	20	-0,36	-0,14	0,15
5	2,5	45	0,8	50	-0,03	0,44	0,15
5	5	45	0,8	100	0,20	0,87	0,15
5	7,5	45	0,8	150	0,30	1,06	0,15
5	10	45	0,8	200	0,39	1,15	0,15
5	0,05	60	0,8	1	-1,49	-2,03	0,15
5	0,25	60	0,8	5	-0,97	-1,18	0,15
5	0,5	60	0,8	10	-0,84	-0,89	0,15
5	1	60	0,8	20	-0,64	-0,57	0,15
5	2,5	60	0,8	50	-0,24	-0,02	0,15
5	5	60	0,8	100	0,00	0,37	0,15
5	7,5	60	0,8	150	0,11	0,53	0,15
5	10	60	0,8	200	0,18	0,59	0,15
5	0,05	90	0,8	1	-1,33	-1,93	0,15
5	0,25	90	0,8	5	-0,65	-1,04	0,15
5	0,5	90	0,8	10	-0,42	-0,70	0,15
5	1	90	0,8	20	-0,11	-0,31	0,15
5	2,5	90	0,8	50	0,44	0,32	0,15
5	5	90	0,8	100	0,71	0,73	0,15
5	7,5	90	0,8	150	0,79	0,87	0,15
5	10	90	0,8	200	0,85	0,90	0,15

ESCB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: 60 Hz. frequency:		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
current range	current value	applied burden		load point	$\Delta S / S$	phase displacement	
in A	in A	in VA	cos β	in %	in %	in crad	in %
1	0,01	1	1	1	0,74	2,22	1,00
1	0,05	1	1	5	-0,01	0,69	0,15
1	0,1	1	1	10	-0,11	0,64	0,15
1	0,2	1	1	20	-0,23	0,67	0,15
1	0,5	1	1	50	-0,38	0,72	0,15
1	1	1	1	100	-0,48	0,69	0,15
1	1,5	1	1	150	-0,54	0,59	0,15
1	2	1	1	200	-0,58	0,43	0,15
1	0,01	1,25	1	1	0,26	2,43	1,00
1	0,05	1,25	1	5	-0,45	0,64	0,15
1	0,1	1,25	1	10	-0,59	0,49	0,15
1	0,2	1,25	1	20	-0,73	0,52	0,15
1	0,5	1,25	1	50	-0,90	0,54	0,15
1	1	1,25	1	100	-1,01	0,50	0,15
1	1,5	1,25	1	150	-1,07	0,41	0,15
1	2	1,25	1	200	-1,09	0,28	0,15
1	0,01	1,5	1	1	0,73	2,39	1,00
1	0,05	1,5	1	5	0,11	0,88	0,15
1	0,1	1,5	1	10	-0,03	0,85	0,15
1	0,2	1,5	1	20	-0,16	0,91	0,15
1	0,5	1,5	1	50	-0,33	0,94	0,15
1	1	1,5	1	100	-0,43	0,93	0,15
1	1,5	1,5	1	150	-0,49	0,87	0,15
1	2	1,5	1	200	-0,52	0,75	0,15
1	0,01	2	1	1	0,61	1,70	1,00
1	0,05	2	1	5	0,00	0,78	0,15
1	0,1	2	1	10	-0,15	0,82	0,15
1	0,2	2	1	20	-0,31	0,89	0,15
1	0,5	2	1	50	-0,47	0,93	0,15
1	1	2	1	100	-0,58	0,92	0,15
1	1,5	2	1	150	-0,64	0,88	0,15
5	10	2	1	200	-0,66	0,78	0,15

ESCB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: 60 Hz. <i>frequency:</i>		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie <i>relative errors referred to the apparent power- / energy</i>			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
<i>current range</i>	<i>current value</i>	<i>applied burden</i>		<i>load point</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in A	in A	in VA	cos β	in %	in %	in crad	in %
1	0,01	2,5	1	1	0,37	1,38	0,15
1	0,05	2,5	1	5	-0,19	0,66	0,15
1	0,1	2,5	1	10	-0,35	0,72	0,15
1	0,2	2,5	1	20	-0,49	0,76	0,15
1	0,5	2,5	1	50	-0,66	0,80	0,15
1	1	2,5	1	100	-0,77	0,80	0,15
1	1,5	2,5	1	150	-0,83	0,76	0,15
1	2	2,5	1	200	-0,86	0,66	0,15
1	0,01	3,75	1	1	-1,03	1,80	0,15
1	0,05	3,75	1	5	-0,64	1,19	0,15
1	0,1	3,75	1	10	-0,59	1,19	0,15
1	0,2	3,75	1	20	-0,58	1,19	0,15
1	0,5	3,75	1	50	-0,59	1,18	0,15
1	1	3,75	1	100	-0,59	1,15	0,15
1	1,5	3,75	1	150	-0,61	1,14	0,15
1	2	3,75	1	200	-0,61	1,09	0,15
1	0,01	5	0,8	1	0,06	-1,76	0,15
1	0,05	5	0,8	5	-0,22	-1,59	0,15
1	0,1	5	0,8	10	-0,30	-1,54	0,15
1	0,2	5	0,8	20	-0,37	-1,50	0,15
1	0,5	5	0,8	50	-0,43	-1,45	0,15
1	1	5	0,8	100	-0,48	-1,40	0,15
1	1,5	5	0,8	150	-0,52	-1,34	0,15
1	2	5	0,8	200	-0,52	-1,28	0,15
1	0,01	5	1	1	-0,81	1,62	0,15
1	0,05	5	1	5	-0,53	1,23	0,15
1	0,1	5	1	10	-0,50	1,22	0,15
1	0,2	5	1	20	-0,48	1,22	0,15
1	0,5	5	1	50	-0,48	1,23	0,15
1	1	5	1	100	-0,49	1,22	0,15
1	1,5	5	1	150	-0,50	1,19	0,15
1	2	5	1	200	-0,51	1,15	0,15

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: 60 Hz. frequency:		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
current range	current value	applied burden		load point	$\Delta S / S$	phase displacement	
in A	in A	in VA	cos β	in %	in %	in crad	in %
1	0,01	6,25	0,8	1	0,13	-1,83	0,15
1	0,05	6,25	0,8	5	-0,22	-1,64	0,15
1	0,1	6,25	0,8	10	-0,30	-1,59	0,15
1	0,2	6,25	0,8	20	-0,37	-1,54	0,15
1	0,5	6,25	0,8	50	-0,46	-1,47	0,15
1	1	6,25	0,8	100	-0,52	-1,41	0,15
1	1,5	6,25	0,8	150	-0,55	-1,35	0,15
1	2	6,25	0,8	200	-0,55	-1,29	0,15
1	0,01	7,5	0,8	1	0,11	-1,82	0,15
1	0,05	7,5	0,8	5	-0,24	-1,59	0,15
1	0,1	7,5	0,8	10	-0,32	-1,54	0,15
1	0,2	7,5	0,8	20	-0,40	-1,49	0,15
1	0,5	7,5	0,8	50	-0,49	-1,41	0,15
1	1	7,5	0,8	100	-0,56	-1,33	0,15
1	1,5	7,5	0,8	150	-0,59	-1,27	0,15
1	2	7,5	0,8	200	-0,60	-1,21	0,15
1	0,01	10	0,8	1	0,37	-2,05	0,15
1	0,05	10	0,8	5	-0,06	-1,81	0,15
1	0,1	10	0,8	10	-0,15	-1,73	0,15
1	0,2	10	0,8	20	-0,23	-1,66	0,15
1	0,5	10	0,8	50	-0,34	-1,57	0,15
1	1	10	0,8	100	-0,41	-1,48	0,15
1	1,5	10	0,8	150	-0,45	-1,41	0,15
1	2	10	0,8	200	-0,46	-1,34	0,15
1	0,01	11,25	0,8	1	0,07	-1,97	0,15
1	0,05	11,25	0,8	5	-0,30	-1,62	0,15
1	0,1	11,25	0,8	10	-0,41	-1,52	0,15
1	0,2	11,25	0,8	20	-0,51	-1,43	0,15
1	0,5	11,25	0,8	50	-0,64	-1,27	0,15
1	1	11,25	0,8	100	-0,72	-1,14	0,15
1	1,5	11,25	0,8	150	-0,76	-1,03	0,15
1	2	11,25	0,8	200	-0,75	-0,95	0,15

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: 60 Hz. frequency:		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
current range	current value	applied burden		load point	$\Delta S / S$	phase displacement	
in A	in A	in VA	cos β	in %	in %	in crad	in %
1	0,01	15	0,8	1	0,39	-2,61	0,15
1	0,05	15	0,8	5	-0,06	-2,06	0,15
1	0,1	15	0,8	10	-0,18	-1,90	0,15
1	0,2	15	0,8	20	-0,30	-1,76	0,15
1	0,5	15	0,8	50	-0,43	-1,51	0,15
1	1	15	0,8	100	-0,52	-1,29	0,15
1	1,5	15	0,8	150	-0,55	-1,15	0,15
1	2	15	0,8	200	-0,53	-1,06	0,15
1	0,01	20	0,8	1	0,09	-2,67	0,15
1	0,05	20	0,8	5	-0,23	-1,88	0,15
1	0,1	20	0,8	10	-0,34	-1,67	0,15
1	0,2	20	0,8	20	-0,44	-1,44	0,15
1	0,5	20	0,8	50	-0,54	-1,07	0,15
1	1	20	0,8	100	-0,59	-0,75	0,15
1	1,5	20	0,8	150	-0,60	-0,58	0,15
1	2	20	0,8	200	-0,56	-0,46	0,15
1	0,01	25	0,8	1	-0,30	-3,16	0,15
1	0,05	25	0,8	5	-0,29	-2,02	0,15
1	0,1	25	0,8	10	-0,32	-1,68	0,15
1	0,2	25	0,8	20	-0,32	-1,31	0,15
1	0,5	25	0,8	50	-0,25	-0,76	0,15
1	1	25	0,8	100	-0,16	-0,30	0,15
1	1,5	25	0,8	150	-0,09	-0,08	0,15
1	2	25	0,8	200	0,00	0,05	0,15
1	0,01	30	0,8	1	-0,51	-3,55	0,15
1	0,05	30	0,8	5	-0,22	-2,43	0,15
1	0,1	30	0,8	10	-0,16	-2,06	0,15
1	0,2	30	0,8	20	-0,06	-1,68	0,15
1	0,5	30	0,8	50	0,16	-1,09	0,15
1	1	30	0,8	100	0,36	-0,62	0,15
1	1,5	30	0,8	150	0,47	-0,41	0,15
1	2	30	0,8	200	0,57	-0,31	0,15

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: 60 Hz. <i>frequency:</i>		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie <i>relative errors referred to the apparent power- / energy</i>			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
<i>current range</i>	<i>current value</i>	<i>applied burden</i>		<i>load point</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in A	in A	in VA	cos β	in %	in %	in crad	in %
1	0,01	45	0,8	1	-0,68	-2,80	0,15
1	0,05	45	0,8	5	-0,22	-1,81	0,15
1	0,1	45	0,8	10	-0,08	-1,45	0,15
1	0,2	45	0,8	20	0,09	-1,07	0,15
1	0,5	45	0,8	50	0,44	-0,47	0,15
1	1	45	0,8	100	0,67	-0,04	0,15
1	1,5	45	0,8	150	0,78	0,13	0,15
1	2	45	0,8	200	0,89	0,22	0,15
1	0,01	60	0,8	1	-0,91	-3,27	0,15
1	0,05	60	0,8	5	-0,35	-2,38	0,15
1	0,1	60	0,8	10	-0,16	-2,06	0,15
1	0,2	60	0,8	20	0,08	-1,69	0,15
1	0,5	60	0,8	50	0,52	-1,10	0,15
1	1	60	0,8	100	0,78	-0,71	0,15
1	1,5	60	0,8	150	0,90	-0,55	0,15
1	0,01	90	0,8	1	-0,73	-2,91	0,15
1	0,05	90	0,8	5	-0,03	-2,09	0,15
1	0,1	90	0,8	10	0,27	-1,77	0,15
1	0,2	90	0,8	20	0,63	-1,37	0,15
1	0,5	90	0,8	50	1,20	-0,76	0,15
1	1	90	0,8	100	1,46	-0,39	0,15

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: ANSI 60 Hz. frequency:		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
<i>current range</i>	<i>current value</i>	<i>applied burden</i>		<i>load point</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in A	in A	in VA	cos β	in %	in %	in crad	in %
5	0,05	2,5	0,9	1	3,38	-0,59	1,00
5	0,25	2,5	0,9	5	2,33	-0,53	0,15
5	0,5	2,5	0,9	10	2,20	-0,41	0,15
5	1	2,5	0,9	20	1,95	-0,33	0,15
5	2,5	2,5	0,9	50	1,75	-0,31	0,15
5	5	2,5	0,9	100	1,64	-0,26	0,15
5	7,5	2,5	0,9	150	1,64	-0,26	0,15
5	10	2,5	0,9	200	1,66	-0,20	0,15
5	0,05	5	0,9	1	2,84	-0,78	1,00
5	0,25	5	0,9	5	2,17	-0,63	0,15
5	0,5	5	0,9	10	2,05	-0,52	0,15
5	1	5	0,9	20	1,91	-0,44	0,15
5	2,5	5	0,9	50	1,79	-0,37	0,15
5	5	5	0,9	100	1,70	-0,24	0,15
5	7,5	5	0,9	150	1,74	-0,22	0,15
5	10	5	0,9	200	1,79	-0,18	0,15
5	0,05	12,5	0,9	1	2,28	-0,83	0,15
5	0,25	12,5	0,9	5	2,18	-0,15	0,15
5	0,5	12,5	0,9	10	2,13	0,09	0,15
5	1	12,5	0,9	20	2,09	0,32	0,15
5	2,5	12,5	0,9	50	2,07	0,61	0,15
5	5	12,5	0,9	100	2,12	0,88	0,15
5	7,5	12,5	0,9	150	2,18	1,04	0,15
5	10	12,5	0,9	200	2,28	1,14	0,15
5	0,05	22,5	0,9	1	2,27	-1,02	0,15
5	0,25	22,5	0,9	5	2,21	-0,28	0,15
5	0,5	22,5	0,9	10	2,18	0,00	0,15
5	1	22,5	0,9	20	2,15	0,23	0,15
5	2,5	22,5	0,9	50	2,18	0,61	0,15
5	5	22,5	0,9	100	2,25	0,95	0,15
5	7,5	22,5	0,9	150	2,31	1,13	0,15
5	10	22,5	0,9	200	2,39	1,24	0,15

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: ANSI 60 Hz. frequency:		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
<i>current range</i>	<i>current value</i>	<i>applied burden</i>		<i>load point</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in A	in A	in VA	cos β	in %	in %	in crad	in %
5	0,05	25	0,5	1	0,14	-3,67	0,15
5	0,25	25	0,5	5	1,22	-1,67	0,15
5	0,5	25	0,5	10	1,50	-1,15	0,15
5	1	25	0,5	20	1,81	-0,69	0,15
5	2,5	25	0,5	50	2,41	-0,05	0,15
5	5	25	0,5	100	2,87	0,43	0,15
5	7,5	25	0,5	150	3,07	0,64	0,15
5	10	25	0,5	200	3,21	0,73	0,15
5	0,05	45	0,9	1	2,22	-2,06	0,15
5	0,25	45	0,9	5	2,33	-1,41	0,15
5	0,5	45	0,9	10	2,34	-1,17	0,15
5	1	45	0,9	20	2,33	-0,95	0,15
5	2,5	45	0,9	50	2,42	-0,51	0,15
5	5	45	0,9	100	2,51	-0,15	0,15
5	7,5	45	0,9	150	2,56	0,02	0,15
5	10	45	0,9	200	2,62	0,11	0,15
5	0,05	50	0,5	1	-0,04	-2,74	0,15
5	0,25	50	0,5	5	1,17	-1,15	0,15
5	0,5	50	0,5	10	1,52	-0,71	0,15
5	1	50	0,5	20	1,98	-0,27	0,15
5	2,5	50	0,5	50	2,76	0,34	0,15
5	5	50	0,5	100	3,24	0,77	0,15
5	7,5	50	0,5	150	3,41	0,94	0,15
5	10	50	0,5	200	3,51	1,00	0,15
5	0,05	90	0,9	1	2,04	-1,24	0,15
5	0,25	90	0,9	5	2,36	-0,63	0,15
5	0,5	90	0,9	10	2,43	-0,41	0,15
5	1	90	0,9	20	2,54	-0,11	0,15
5	2,5	90	0,9	50	2,79	0,43	0,15
5	5	90	0,9	100	2,92	0,80	0,15
5	7,5	90	0,9	150	2,96	0,94	0,15
5	10	90	0,9	200	3,01	0,99	0,15

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: ANSI 60 Hz. <i>frequency:</i>		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie <i>relative errors referred to the apparent power- / energy</i>			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
<i>current range</i>	<i>current value</i>	<i>applied burden</i>		<i>load point</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in A	in A	in VA	$\cos \beta$	in %	in %	in crad	in %
5	0,05	100	0,5	1	-0,84	-2,70	0,15
5	0,25	100	0,5	5	0,40	-1,51	0,15
5	0,5	100	0,5	10	0,88	-1,12	0,15
5	1	100	0,5	20	1,48	-0,72	0,15
5	2,5	100	0,5	50	2,41	-0,13	0,15
5	5	100	0,5	100	2,85	0,25	0,15
5	7,5	100	0,5	150	2,95	0,36	0,15
5	10	100	0,5	200	2,99	0,35	0,15
5	0,05	200	0,5	1	-0,71	-2,10	0,15
5	0,25	200	0,5	5	0,70	-1,28	0,15
5	0,5	200	0,5	10	1,33	-0,97	0,15
5	1	200	0,5	20	2,12	-0,55	0,15
5	2,5	200	0,5	50	3,09	0,02	0,15
5	5	200	0,5	100	3,41	0,31	0,15
5	7,5	200	0,5	150	3,41	0,31	0,15
5	10	200	0,5	200	3,16	0,05	0,15

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: ANSI 60 Hz. frequency:		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
current range	current value	applied burden		load point	$\Delta S / S$	phase displacement	
in A	in A	in VA	$\cos \beta$	in %	in %	in crad	in %
1	0,01	2,5	0,9	1	3,90	-1,52	0,15
1	0,05	2,5	0,9	5	3,12	-1,32	0,15
1	0,1	2,5	0,9	10	2,90	-1,26	0,15
1	0,2	2,5	0,9	20	2,69	-1,20	0,15
1	0,5	2,5	0,9	50	2,47	-1,10	0,15
1	1	2,5	0,9	100	2,34	-1,03	0,15
1	1,5	2,5	0,9	150	2,30	-0,97	0,15
1	2	2,5	0,9	200	2,33	-0,88	0,15
1	0,01	5	0,9	1	2,61	-1,29	0,15
1	0,05	5	0,9	5	2,24	-1,07	0,15
1	0,1	5	0,9	10	2,10	-0,98	0,15
1	0,2	5	0,9	20	1,98	-0,89	0,15
1	0,5	5	0,9	50	1,85	-0,76	0,15
1	1	5	0,9	100	1,77	-0,63	0,15
1	1,5	5	0,9	150	1,75	-0,49	0,15
1	2	5	0,9	200	1,79	-0,35	0,15
1	0,01	12,5	0,9	1	2,91	-2,82	0,15
1	0,05	12,5	0,9	5	2,71	-2,09	0,15
1	0,1	12,5	0,9	10	2,62	-1,83	0,15
1	0,2	12,5	0,9	20	2,56	-1,56	0,15
1	0,5	12,5	0,9	50	2,53	-1,18	0,15
1	1	12,5	0,9	100	2,56	-0,88	0,15
1	1,5	12,5	0,9	150	2,64	-0,67	0,15
1	2	12,5	0,9	200	2,78	-0,53	0,15
1	0,01	22,5	0,9	1	2,40	-1,95	0,15
1	0,05	22,5	0,9	5	2,46	-1,34	0,15
1	0,1	22,5	0,9	10	2,43	-1,08	0,15
1	0,2	22,5	0,9	20	2,42	-0,80	0,15
1	0,5	22,5	0,9	50	2,47	-0,39	0,15
1	1	22,5	0,9	100	2,54	-0,04	0,15
1	1,5	22,5	0,9	150	2,62	0,14	0,15
1	2	22,5	0,9	200	2,72	0,27	0,15

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: ANSI 60 Hz. frequency:		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
current range	current value	applied burden		load point	$\Delta S / S$	phase displacement	
in A	in A	in VA	$\cos \beta$	in %	in %	in crad	in %
1	0,01	25	0,5	1	0,09	-4,38	0,15
1	0,05	25	0,5	5	1,25	-2,48	0,15
1	0,1	25	0,5	10	1,59	-1,95	0,15
1	0,2	25	0,5	20	1,95	-1,45	0,15
1	0,5	25	0,5	50	2,53	-0,81	0,15
1	1	25	0,5	100	3,01	-0,32	0,15
1	1,5	25	0,5	150	3,24	-0,11	0,15
1	2	25	0,5	200	3,41	-0,01	0,15
1	0,01	45	0,9	1	2,54	-2,53	0,15
1	0,05	45	0,9	5	2,72	-1,95	0,15
1	0,1	45	0,9	10	2,75	-1,70	0,15
1	0,2	45	0,9	20	2,80	-1,41	0,15
1	0,5	45	0,9	50	2,93	-0,94	0,15
1	1	45	0,9	100	3,04	-0,57	0,15
1	1,5	45	0,9	150	3,10	-0,41	0,15
1	2	45	0,9	200	3,18	-0,33	0,15
1	0,01	50	0,5	1	0,32	-3,48	0,15
1	0,05	50	0,5	5	1,60	-1,98	0,15
1	0,1	50	0,5	10	2,03	-1,53	0,15
1	0,2	50	0,5	20	2,53	-1,08	0,15
1	0,5	50	0,5	50	3,34	-0,45	0,15
1	1	50	0,5	100	3,82	-0,02	0,15
1	1,5	50	0,5	150	4,00	0,14	0,15
1	1,8	50	0,5	180	4,10	0,16	0,15
1	0,01	90	0,9	1	1,92	-2,33	0,15
1	0,05	90	0,9	5	2,17	-1,84	0,15
1	0,1	90	0,9	10	2,32	-1,70	0,15
1	0,2	90	0,9	20	2,48	-1,37	0,15
1	0,5	90	0,9	50	2,75	-0,83	0,15
1	1	90	0,9	100	2,87	-0,49	0,15

xxxx
D-K- 15103-01-00
2020-02

ESCB200

SN 0500xxxxx

Frequenz: ANSI 60 Hz. <i>frequency:</i>		CB_R Comp = 0 mOhm Rb = 30 mOhm		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie <i>relative errors referred to the apparent power- / energy</i>			
Strom Bereich	Strom Wert	Bürden- stufe		Last- punkt		Fehlwinkel	expanded measurement uncertainty
<i>current range</i>	<i>current value</i>	<i>applied burden</i>		<i>load point</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in A	in A	in VA	$\cos \beta$	in %	in %	in crad	in %
1	0,01	100	0,5	1	-0,07	-3,75	0,15
1	0,05	100	0,5	5	1,42	-2,60	0,15
1	0,1	100	0,5	10	1,99	-2,20	0,15
1	0,2	100	0,5	20	2,64	-1,80	0,15
1	0,5	100	0,5	50	3,56	-1,25	0,15
1	0,9	100	0,5	90	3,93	-0,94	0,15
1	0,01	200	0,5	1	0,88	-3,21	0,15
1	0,05	200	0,5	5	2,61	-2,52	0,15
1	0,1	200	0,5	10	3,45	-2,14	0,15
1	0,2	200	0,5	20	4,33	-1,75	0,15
1	0,45	200	0,5	45	5,14	-1,32	0,15

SAMPLE