

Kalibrierlaboratorium der ZERA GmbH
 D-53639 Königswinter, Hauptstr. 392
 Mail: service@zera.de
 Phone: +492223704169

akkreditiert durch die / *accredited by the*

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH



als Kalibrierlaboratorium im / *as calibration laboratory in the*

Deutschen Kalibrierdienst



Kalibrierschein
Calibration certificate

Kalibrierzeichen
Calibration mark

47xx
D-K-15103-01-00
2017-08

<p>Gegenstand <i>Object</i></p> <p>Hersteller <i>Manufacturer</i></p> <p>Typ <i>Type</i></p> <p>Fabrikat/Serien-Nr. <i>Serial number</i></p> <p>Auftraggeber <i>Customer</i></p> <p>Auftragsnummer <i>Order No.</i></p> <p>Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines <i>Number of pages of the certificate</i></p> <p>Datum der Kalibrierung <i>Date of calibration</i></p>	<p>Spannungsbürde Voltage burden</p> <p>ZERA GmbH</p> <p>ESVB200</p> <p>0500xxxxx</p> <p>ST-1021xxxx</p> <p>24</p> <p>2017-08-11</p>	<p>Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführung auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI). 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. Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich. <i>This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI). 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. The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.</i></p>
---	--	--

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung sowohl der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH als auch des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of both the Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH and the issuing laboratory. Calibration certificates without signature are not valid.

Datum <i>Date</i>	Leiter des Kalibrierlaboratoriums <i>Head of the calibration laboratory</i>	Bearbeiter <i>Person in charge</i>
2017-08-14	Quadflieg	Hermes

• **Kalibriergegenstand / calibration item**

Das Gerät hat die Bürdenstufen:

The instrument has the following burden steps:

Prüfspannung U_N Test voltage U_N	100 V	100/3 V	100/ $\sqrt{3}$ V	
	110 V	110/3 V	110/ $\sqrt{3}$ V	
	115 V	115/3 V	115/ $\sqrt{3}$ V	
	120 V	120/3 V	120/ $\sqrt{3}$ V	
	190 V	190/3 V	190/ $\sqrt{3}$ V	
	200 V	200/3 V	200/ $\sqrt{3}$ V	
	Bürdenstufen IEC 50 Burden Steps IEC 60	1,25 VA	cos β 0,8	2,5 VA
3,75 VA		cos β 0,8	5 VA	cos β 0,8
7,5 VA		cos β 0,8	10 VA	cos β 0,8
12,5 VA		cos β 0,8	15 VA	cos β 0,8
18,75VA		cos β 0,8	20 VA	cos β 0,8
25 VA		cos β 0,8	30 VA	cos β 0,8
37,5 VA		cos β 0,8	50 VA	cos β 0,8
75 VA		cos β 0,8	100 VA	cos β 0,8
150 VA		cos β 0,8	200 VA	cos β 0,8
Bürdenstufen ANSI Burden Steps		12,5 VA	cos β 0,1	25 VA
	35 VA	cos β 0,2	75 VA	cos β 0,85
	200 VA	cos β 0,85		

• **Kalibrierverfahren / method of calibration**

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

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

• **Messbedingungen / measurement conditions**

Das Gerät wurde mit praktisch sinusförmiger Wechselspannung der Frequenz 50 und 60 Hz geprüft.

Vor der Prüfung war das Netzteil (230 V 50 Hz) 24 Stunden eingeschaltet.

Die Messergebnisse für AC – Spannung, AC – Strom wurden durch Auslesen der RS 232 Schnittstelle erfasst.

The instrument was tested with practically sinusoidal alternating voltage of 50 and 60 Hz frequency after main supply (230 V 50 Hz) had been switched on for 24 hours.

The measurement results for AC – voltage, AC – current are registered by RS 232 interface.

• **Umgebungsbedingungen / environmental data**

Die Temperatur des Kalibrierraums betrug (23 \pm 2) °C

Die relative Luftfeuchte lag im Bereich (50 \pm 15) %

The temperature of the calibration-room was (23 \pm 2) °C

The relative humidity was (50 \pm 15) %

- **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 DAkkS-DKD-3 und dem „Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement“ (ISO, 1995) 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 DAkkS-DKD-3 and the „Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement“ (ISO, 1995). 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	2016-05-13	2018-05	21152 PTB 16

ESVB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: 50 Hz. frequency:		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy							
Spannung Bereich	Bürden- stufe		Lastpunkt load point 80 %	Fehlwinkel bei 80 %	Lastpunkt load point 100 %	Fehlwinkel bei 100 %	Lastpunkt load point 120 %	Fehlwinkel bei 120 %	extended measurement uncertainty
<i>voltage range</i>	<i>applied burden</i>	$\cos \beta$	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in V	in VA	in %	in %	in crad	in %	in crad	in %	in crad	in %
200	1,25	0,8	1,13	1,14	0,29	0,05	1,23	0,82	0,05
200	2,5	0,8	0,85	0,63	-0,11	-0,19	0,36	0,09	0,05
200	3,75	0,8	0,52	0,52	-0,12	-0,03	0,17	0,07	0,05
200	5	0,8	0,44	0,39	-0,05	-0,04	0,13	-0,02	0,05
200	7,5	0,8	0,29	0,37	-0,06	0,05	0,04	0,05	0,05
200	10	0,8	0,14	0,27	-0,13	0,03	-0,10	-0,02	0,03
200	12,5	0,8	0,28	0,29	0,08	0,11	0,06	0,04	0,03
200	15	0,8	0,22	0,13	0,07	-0,01	0,04	-0,07	0,03
200	18,75	0,8	0,73	0,33	-0,10	-0,25	0,24	0,26	0,03
200	20	0,8	0,77	0,45	0,04	-0,06	0,30	0,41	0,03
200	25	0,8	0,43	0,27	-0,09	-0,09	0,08	0,26	0,03
200	30	0,8	0,55	0,33	-0,16	-0,06	-0,01	0,23	0,03
200	37,5	0,8	0,41	0,20	-0,18	-0,13	-0,04	0,12	0,03
200	50	0,8	0,03	0,06	-0,45	-0,23	-0,34	-0,03	0,03
200	75	0,8	-0,42	-0,28	-0,77	-0,52	-0,79	-0,48	0,03
200	100	0,8	-0,83	-0,56	-1,09	-0,72	-1,02	-0,62	0,03
200	150	0,8	-0,93	-0,68	-1,17	-0,85	-1,07	-0,75	0,03
200	200	0,8	-1,16	-0,72	-1,28	-0,81	-1,10	-0,68	0,03
190	1,25	0,8	1,39	1,23	0,79	-0,01	0,95	0,48	0,05
190	2,5	0,8	0,69	0,83	-0,29	-0,14	0,25	0,02	0,05
190	3,75	0,8	0,37	0,59	-0,31	-0,04	0,03	0,02	0,05
190	5	0,8	0,28	0,44	-0,24	-0,08	-0,01	-0,04	0,05
190	7,5	0,8	0,18	0,38	-0,16	0,05	-0,05	0,03	0,05
190	10	0,8	0,07	0,33	-0,14	0,10	-0,13	0,04	0,03
190	12,5	0,8	0,21	0,23	0,06	0,06	0,03	-0,02	0,03
190	15	0,8	0,05	0,14	-0,09	0,00	-0,10	-0,05	0,03
190	18,75	0,8	0,64	0,43	-0,27	-0,33	-0,17	-0,05	0,03
190	20	0,8	0,64	0,41	-0,26	-0,29	-0,18	-0,06	0,03
190	25	0,8	0,67	0,51	-0,30	-0,21	-0,31	-0,06	0,03
190	30	0,8	0,55	0,36	-0,21	-0,27	-0,27	-0,14	0,03
190	37,5	0,8	0,38	0,29	-0,30	-0,18	-0,36	-0,18	0,03
190	50	0,8	-0,09	0,04	-0,61	-0,38	-0,64	-0,33	0,03
190	75	0,8	-0,62	-0,30	-0,98	-0,55	-1,03	-0,54	0,03
190	100	0,8	-0,77	-0,58	-1,05	-0,79	-1,08	-0,77	0,03
190	150	0,8	-1,08	-0,72	-1,25	-0,84	-1,29	-0,85	0,03
190	200	0,8	-1,12	-0,89	-1,10	-0,90	-1,05	-0,85	0,03

ESVB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: 50 Hz. frequency:		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy							
Spannung Bereich voltage range	Bürden- stufe applied burden		Lastpunkt load point 80 % $\Delta S / S$	Fehlwinkel bei 80 % phase displacement	Lastpunkt load point 100 % $\Delta S / S$	Fehlwinkel bei 100 % phase displacement	Lastpunkt load point 120 % $\Delta S / S$	Fehlwinkel bei 120 % phase displacement	extended measurement uncertainty
in V	in VA	cos β	in %	in crad	in %	in crad	in %	in crad	in %
120	1,25	0,8	0,76	0,53	-0,06	-0,39	1,66	0,78	0,05
120	2,5	0,8	0,53	0,74	-0,12	0,20	0,92	0,67	0,05
120	3,75	0,8	0,45	0,61	0,07	0,27	0,66	0,45	0,05
120	5	0,8	0,38	0,51	0,08	0,18	0,46	0,28	0,05
120	7,5	0,8	0,26	0,35	0,12	0,19	0,33	0,22	0,03
120	10	0,8	0,03	0,18	-0,01	0,09	0,12	0,08	0,03
120	12,5	0,8	-0,05	0,08	-0,01	0,05	0,06	0,03	0,03
120	15	0,8	-0,22	0,04	-0,11	0,08	-0,06	0,06	0,03
120	18,75	0,8	0,75	0,22	-0,17	-0,31	0,08	0,18	0,03
120	20	0,8	0,79	0,45	-0,11	-0,13	0,14	0,36	0,03
120	25	0,8	0,56	0,22	-0,19	-0,30	-0,13	0,06	0,03
120	30	0,8	0,31	0,16	-0,31	-0,17	-0,22	-0,01	0,03
120	37,5	0,8	0,24	0,14	-0,29	-0,21	-0,24	0,00	0,03
120	50	0,8	-0,16	-0,09	-0,58	-0,39	-0,55	-0,22	0,03
120	75	0,8	-0,62	-0,48	-0,92	-0,67	-0,85	-0,53	0,03
120	100	0,8	-0,95	-0,69	-1,21	-0,86	-1,11	-0,72	0,03
120	150	0,8	-1,23	-0,96	-1,01	-0,81	-1,02	-0,77	0,03
120	200	0,8	-0,97	-0,84	-1,08	-0,94	-1,06	-0,89	0,03
200/ $\sqrt{3}$	1,25	0,8	1,30	1,45	0,46	0,64	2,07	1,52	0,05
200/ $\sqrt{3}$	2,5	0,8	0,47	0,64	-0,02	0,17	0,81	0,47	0,05
200/ $\sqrt{3}$	3,75	0,8	0,29	0,54	0,03	0,26	0,54	0,40	0,05
200/ $\sqrt{3}$	5	0,8	0,12	0,37	-0,04	0,18	0,31	0,27	0,05
200/ $\sqrt{3}$	7,5	0,8	0,15	0,21	0,12	0,11	0,34	0,17	0,05
200/ $\sqrt{3}$	10	0,8	-0,07	0,09	-0,01	0,07	0,13	0,08	0,03
200/ $\sqrt{3}$	12,5	0,8	-0,12	0,02	0,01	0,05	0,07	0,03	0,03
200/ $\sqrt{3}$	15	0,8	-0,29	-0,07	-0,05	0,05	-0,02	0,03	0,03
200/ $\sqrt{3}$	18,75	0,8	0,73	0,31	-0,16	-0,22	0,05	0,20	0,03
200/ $\sqrt{3}$	20	0,8	0,67	0,30	-0,10	-0,21	0,06	0,21	0,03
200/ $\sqrt{3}$	25	0,8	0,46	0,21	-0,14	-0,21	-0,14	0,09	0,03
200/ $\sqrt{3}$	30	0,8	0,24	0,16	-0,32	-0,15	-0,25	0,06	0,03
200/ $\sqrt{3}$	37,5	0,8	0,13	0,08	-0,32	-0,18	-0,25	0,01	0,03
200/ $\sqrt{3}$	50	0,8	-0,21	-0,08	-0,62	-0,31	-0,57	-0,15	0,03
200/ $\sqrt{3}$	75	0,8	-0,69	-0,54	-0,99	-0,72	-0,89	-0,56	0,03
200/ $\sqrt{3}$	100	0,8	-1,02	-0,75	-1,15	-0,81	-1,14	-0,74	0,03
200/ $\sqrt{3}$	150	0,8	-1,32	-1,02	-1,07	-0,83	-1,06	-0,80	0,03
200/ $\sqrt{3}$	200	0,8	-1,01	-0,89	-1,10	-0,96	-1,08	-0,93	0,03

ESVB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: 50 Hz. frequency:		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy							
Spannung Bereich	Bürden- stufe		Lastpunkt load point 80 %	Fehlwinkel bei 80 %	Lastpunkt load point 100 %	Fehlwinkel bei 100 %	Lastpunkt load point 120 %	Fehlwinkel bei 120 %	extended measurement uncertainty
voltage range	applied burden	cos β	$\Delta S / S$	phase displacement	$\Delta S / S$	phase displacement	$\Delta S / S$	phase displacement	
in V	in VA	in %	in %	in crad	in %	in crad	in %	in crad	in %
115	1,25	0,8	0,41	0,71	-0,35	-0,05	1,79	0,89	0,05
115	2,5	0,8	0,57	0,75	0,05	0,32	0,93	0,63	0,05
115	3,75	0,8	0,35	0,57	0,02	0,27	0,58	0,43	0,05
115	5	0,8	0,32	0,46	0,07	0,19	0,49	0,34	0,05
115	7,5	0,8	0,16	0,34	0,09	0,22	0,29	0,25	0,03
115	10	0,8	-0,03	0,17	0,02	0,13	0,13	0,13	0,03
115	12,5	0,8	-0,07	0,09	0,03	0,10	0,10	0,10	0,03
115	15	0,8	-0,25	-0,01	-0,05	0,07	-0,05	0,03	0,03
115	18,75	0,8	0,78	0,39	-0,19	-0,26	0,01	0,18	0,03
115	20	0,8	0,69	0,42	-0,25	-0,19	-0,16	0,20	0,03
115	25	0,8	0,54	0,20	-0,23	-0,32	-0,16	0,02	0,03
115	30	0,8	0,36	0,15	-0,29	-0,24	-0,23	-0,02	0,03
115	37,5	0,8	0,28	0,23	-0,25	-0,13	-0,24	0,02	0,03
115	50	0,8	-0,17	-0,06	-0,54	-0,31	-0,57	-0,23	0,03
115	75	0,8	-0,69	-0,50	-0,95	-0,68	-0,94	-0,61	0,03
115	100	0,8	-1,04	-0,68	-1,19	-0,78	-1,37	-0,85	0,03
115	150	0,8	-1,28	-1,01	-1,04	-0,84	-1,05	-0,81	0,03
115	200	0,8	-1,05	-0,82	-1,18	-0,92	-1,16	-0,89	0,03
110	1,25	0,8	0,39	0,63	-0,18	-0,08	1,82	0,75	0,05
110	2,5	0,8	0,48	0,77	0,01	0,29	0,94	0,69	0,05
110	3,75	0,8	0,33	0,59	-0,02	0,18	0,63	0,50	0,05
110	5	0,8	0,19	0,50	0,00	0,24	0,50	0,49	0,05
110	7,5	0,8	0,13	0,27	0,08	0,13	0,38	0,26	0,03
110	10	0,8	-0,05	0,14	0,05	0,14	0,21	0,19	0,03
110	12,5	0,8	-0,15	0,04	0,04	0,13	0,13	0,13	0,03
110	15	0,8	0,17	0,23	-0,05	0,05	0,03	0,06	0,03
110	18,75	0,8	0,79	0,38	-0,16	-0,18	0,08	0,33	0,03
110	20	0,8	0,77	0,40	-0,18	-0,19	0,00	0,25	0,03
110	25	0,8	0,43	0,24	-0,33	-0,24	-0,31	0,03	0,03
110	30	0,8	0,26	0,22	-0,36	-0,15	-0,37	0,00	0,03
110	37,5	0,8	0,21	0,12	-0,31	-0,15	-0,32	-0,01	0,03
110	50	0,8	-0,19	-0,18	-0,59	-0,41	-0,68	-0,39	0,03
110	75	0,8	-0,71	-0,55	-0,97	-0,70	-0,99	-0,63	0,03
110	100	0,8	-1,14	-0,84	-1,29	-0,93	-1,06	-0,73	0,03
110	150	0,8	-0,93	-0,77	-1,08	-0,87	-1,06	-0,83	0,03
110	200	0,8	-1,02	-0,90	-1,09	-0,96	-1,08	-0,93	0,03

ESVB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: 50 Hz. frequency:		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy							
Spannung Bereich	Bürden- stufe		Lastpunkt load point 80 %	Fehlwinkel bei 80 %	Lastpunkt load point 100 %	Fehlwinkel bei 100 %	Lastpunkt load point 120 %	Fehlwinkel bei 120 %	extended measurement uncertainty
<i>voltage range</i>	<i>applied burden</i>	$\cos \beta$	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in V	in VA	in %	in %	in crad	in %	in crad	in %	in crad	in %
190/√3	1,25	0,8	0,29	0,29	-0,20	-0,28	0,92	0,52	0,05
190/√3	2,5	0,8	0,55	0,85	0,05	0,39	0,64	0,61	0,05
190/√3	3,75	0,8	0,48	0,61	0,17	0,31	0,57	0,49	0,05
190/√3	5	0,8	0,28	0,47	0,10	0,26	0,36	0,32	0,05
190/√3	7,5	0,8	0,27	0,26	0,23	0,15	0,33	0,14	0,05
190/√3	10	0,8	-0,03	0,12	0,09	0,14	0,16	0,14	0,03
190/√3	12,5	0,8	-0,21	0,00	-0,01	0,10	0,03	0,08	0,03
190/√3	15	0,8	0,14	0,16	-0,02	0,04	-0,02	0,00	0,03
190/√3	18,75	0,8	0,72	0,30	-0,03	-0,09	0,00	0,20	0,03
190/√3	20	0,8	0,60	0,22	-0,14	-0,21	-0,20	-0,02	0,03
190/√3	25	0,8	0,41	0,21	-0,21	-0,07	-0,25	0,10	0,03
190/√3	30	0,8	0,29	0,12	-0,25	-0,17	-0,24	0,00	0,03
190/√3	37,5	0,8	0,30	0,15	-0,24	-0,20	-0,15	0,05	0,03
190/√3	50	0,8	-0,31	-0,17	-0,67	-0,38	-0,75	-0,32	0,03
190/√3	75	0,8	-0,70	-0,54	-0,94	-0,68	-0,93	-0,59	0,03
190/√3	100	0,8	-1,06	-0,81	-1,20	-0,88	-0,98	-0,68	0,03
190/√3	150	0,8	-0,98	-0,78	-1,12	-0,86	-1,11	-0,82	0,03
190/√3	200	0,8	-0,97	-0,89	-1,08	-0,97	-1,06	-0,95	0,03
100	1,25	0,8	0,42	0,68	-0,30	0,13	1,28	0,91	0,05
100	2,5	0,8	0,59	0,81	0,03	0,25	0,74	0,54	0,05
100	3,75	0,8	0,45	0,68	0,16	0,34	0,56	0,45	0,05
100	5	0,8	0,18	0,47	0,03	0,30	0,30	0,34	0,03
100	7,5	0,8	0,15	0,26	0,17	0,20	0,30	0,20	0,03
100	10	0,8	-0,15	0,09	-0,01	0,11	0,08	0,12	0,03
100	12,5	0,8	-0,25	-0,01	-0,04	0,06	0,03	0,07	0,03
100	15	0,8	0,17	0,23	-0,05	0,03	-0,02	0,03	0,03
100	18,75	0,8	1,14	0,37	-0,28	-0,27	-0,11	0,14	0,03
100	20	0,8	1,02	0,36	-0,32	-0,34	-0,26	0,00	0,03
100	25	0,8	0,71	0,35	-0,37	-0,26	-0,25	0,06	0,03
100	30	0,8	0,75	0,43	-0,12	-0,10	-0,11	0,10	0,03
100	37,5	0,8	0,35	0,19	-0,34	-0,23	-0,34	-0,08	0,03
100	50	0,8	-0,19	-0,20	-0,69	-0,44	-0,71	-0,35	0,03
100	75	0,8	-0,84	-0,64	-1,12	-0,81	-1,25	-0,82	0,03
100	100	0,8	-1,18	-0,87	-1,36	-0,98	-1,11	-0,76	0,03
100	150	0,8	-1,05	-0,91	-1,21	-1,00	-1,22	-0,99	0,03
100	200	0,8	-1,07	-1,04	-1,17	-1,10	-1,19	-1,12	0,03

ESVB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: 50 Hz. frequency:		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy							
Spannung Bereich	Bürden- stufe		Lastpunkt load point 80 %	Fehlwinkel bei 80 %	Lastpunkt load point 100 %	Fehlwinkel bei 100 %	Lastpunkt load point 120 %	Fehlwinkel bei 120 %	extended measurement uncertainty
<i>voltage range</i>	<i>applied burden</i>	$\cos \beta$	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in V	in VA	in %	in %	in crad	in %	in crad	in %	in crad	in %
120/√3	1,25	0,8	0,41	0,60	-0,43	0,10	1,31	0,76	0,05
120/√3	2,5	0,8	0,59	0,84	0,34	0,47	1,08	0,64	0,05
120/√3	3,75	0,8	0,56	0,53	0,44	0,29	0,99	0,47	0,05
120/√3	5	0,8	0,16	0,37	0,21	0,25	0,62	0,38	0,05
120/√3	7,5	0,8	-0,24	0,12	0,04	0,18	0,31	0,26	0,03
120/√3	10	0,8	0,25	0,36	0,01	0,09	0,19	0,15	0,03
120/√3	12,5	0,8	0,20	0,27	-0,01	0,06	0,12	0,09	0,03
120/√3	15	0,8	0,12	0,24	-0,06	0,06	0,03	0,07	0,03
120/√3	18,75	0,8	0,71	0,56	-0,27	-0,10	-0,06	0,35	0,03
120/√3	20	0,8	0,60	0,42	-0,28	-0,12	-0,15	0,25	0,03
120/√3	25	0,8	0,36	0,24	-0,35	-0,19	-0,28	0,08	0,03
120/√3	30	0,8	0,31	0,17	-0,29	-0,20	-0,23	0,03	0,03
120/√3	37,5	0,8	0,03	0,04	-0,44	-0,25	-0,41	-0,07	0,03
120/√3	50	0,8	0,15	0,35	-0,15	0,19	-0,12	0,33	0,03
120/√3	75	0,8	-0,97	-0,85	-0,70	-0,66	-0,70	-0,55	0,03
120/√3	100	0,8	-0,71	-0,74	-0,89	-0,86	-0,90	-0,79	0,03
120/√3	150	0,8	-0,94	-1,02	-1,04	-1,08	-1,05	-1,07	0,03
120/√3	200	0,8	-0,99	-1,27	-1,03	-1,29	-1,01	-1,27	0,03
200/3	1,25	0,8	1,34	1,28	0,46	0,71	2,07	1,36	0,05
200/3	2,5	0,8	0,76	0,87	0,59	0,48	1,44	0,85	0,05
200/3	3,75	0,8	0,52	0,59	0,45	0,30	0,93	0,44	0,05
200/3	5	0,8	0,27	0,29	0,37	0,17	0,79	0,27	0,05
200/3	7,5	0,8	-0,30	0,07	0,11	0,21	0,28	0,21	0,05
200/3	10	0,8	0,24	0,32	0,05	0,10	0,19	0,12	0,03
200/3	12,5	0,8	0,20	0,25	0,03	0,05	0,15	0,07	0,03
200/3	15	0,8	0,05	0,18	-0,07	0,04	-0,02	0,00	0,03
200/3	18,75	0,8	0,40	0,16	-0,41	-0,28	-0,25	0,12	0,03
200/3	20	0,8	0,46	0,16	-0,27	-0,17	-0,21	0,13	0,03
200/3	25	0,8	0,18	0,03	-0,40	-0,25	-0,38	-0,03	0,03
200/3	30	0,8	0,12	-0,02	-0,35	-0,23	-0,39	-0,10	0,03
200/3	37,5	0,8	-0,03	-0,14	-0,38	-0,30	-0,42	-0,19	0,03
200/3	50	0,8	-0,49	-0,43	-0,76	-0,55	-0,78	-0,46	0,03
200/3	75	0,8	-1,07	-0,97	-0,73	-0,68	-0,75	-0,63	0,03
200/3	100	0,8	-0,75	-0,82	-0,91	-0,90	-0,91	-0,85	0,03
200/3	150	0,8	-0,91	-1,09	-1,01	-1,14	-1,00	-1,11	0,03
200/3	200	0,8	-1,01	-1,33	-1,04	-1,35	-1,03	-1,35	0,03

ESVB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: 50 Hz. frequency:		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy							
Spannung Bereich	Bürden- stufe		Lastpunkt load point 80 %	Fehlwinkel bei 80 %	Lastpunkt load point 100 %	Fehlwinkel bei 100 %	Lastpunkt load point 120 %	Fehlwinkel bei 120 %	extended measurement uncertainty
<i>voltage range</i>	<i>applied burden</i>	$\cos \beta$	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in V	in VA	in %	in %	in crad	in %	in crad	in %	in crad	in %
115/√3	1,25	0,8	0,55	0,64	-0,41	0,00	1,30	0,80	0,05
115/√3	2,5	0,8	0,58	0,87	0,47	0,44	1,30	0,82	0,05
115/√3	3,75	0,8	0,50	0,52	0,57	0,28	1,08	0,48	0,05
115/√3	5	0,8	0,12	0,26	0,30	0,23	0,70	0,35	0,05
115/√3	7,5	0,8	-0,32	0,06	0,08	0,21	0,35	0,30	0,03
115/√3	10	0,8	0,25	0,35	0,06	0,13	0,20	0,14	0,03
115/√3	12,5	0,8	0,18	0,25	0,02	0,06	0,08	0,01	0,03
115/√3	15	0,8	0,08	0,24	-0,09	0,03	-0,05	0,00	0,03
115/√3	18,75	0,8	0,60	0,40	-0,29	-0,16	-0,10	0,26	0,03
115/√3	20	0,8	0,50	0,35	-0,43	-0,27	-0,27	0,13	0,03
115/√3	25	0,8	0,31	0,16	-0,48	-0,37	-0,36	-0,04	0,03
115/√3	30	0,8	0,08	0,11	-0,54	-0,28	-0,47	-0,04	0,03
115/√3	37,5	0,8	-0,02	0,04	-0,54	-0,32	-0,49	-0,12	0,03
115/√3	50	0,8	-0,46	-0,34	-0,82	-0,59	-0,81	-0,47	0,03
115/√3	75	0,8	-1,04	-0,91	-0,77	-0,71	-0,77	-0,64	0,03
115/√3	100	0,8	-0,71	-0,76	-0,94	-0,92	-0,93	-0,86	0,03
115/√3	150	0,8	-0,90	-1,07	-1,04	-1,17	-1,03	-1,14	0,03
115/√3	200	0,8	-0,95	-1,33	-1,02	-1,38	-1,01	-1,38	0,03
110/√3	1,25	0,8	0,71	0,77	-0,20	0,06	1,42	0,79	0,05
110/√3	2,5	0,8	0,71	0,89	0,44	0,39	1,30	0,64	0,05
110/√3	3,75	0,8	0,54	0,51	0,47	0,23	1,08	0,50	0,05
110/√3	5	0,8	0,19	0,30	0,31	0,20	0,84	0,43	0,05
110/√3	7,5	0,8	0,27	0,79	0,72	0,97	1,01	1,08	0,03
110/√3	10	0,8	0,21	0,33	-0,01	0,08	0,22	0,19	0,03
110/√3	12,5	0,8	0,09	0,22	-0,09	0,01	0,10	0,11	0,03
110/√3	15	0,8	0,08	0,22	-0,10	0,03	0,02	0,06	0,03
110/√3	18,75	0,8	0,53	0,30	-0,46	-0,35	-0,04	0,32	0,03
110/√3	20	0,8	0,56	0,32	-0,38	-0,26	-0,12	0,25	0,03
110/√3	25	0,8	0,25	0,12	-0,49	-0,31	-0,35	0,04	0,03
110/√3	30	0,8	0,06	0,07	-0,51	-0,26	-0,45	-0,04	0,03
110/√3	37,5	0,8	-0,05	-0,08	-0,52	-0,36	-0,46	-0,15	0,03
110/√3	50	0,8	-0,56	-0,41	-0,87	-0,60	-0,84	-0,46	0,03
110/√3	75	0,8	-1,16	-1,03	-0,81	-0,77	-0,77	-0,66	0,03
110/√3	100	0,8	-0,80	-0,93	-0,99	-1,06	-0,98	-0,99	0,03
110/√3	150	0,8	-1,00	-1,19	-1,11	-1,27	-1,08	-1,21	0,03
110/√3	200	0,8	-1,03	-1,46	-1,09	-1,50	-1,04	-1,45	0,03

ESVB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: 50 Hz. frequency:		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy							
Spannung Bereich	Bürden- stufe		Lastpunkt load point 80 %	Fehlwinkel bei 80 %	Lastpunkt load point 100 %	Fehlwinkel bei 100 %	Lastpunkt load point 120 %	Fehlwinkel bei 120 %	extended measurement uncertainty
voltage range	applied burden	cos β	$\Delta S / S$	phase displacement	$\Delta S / S$	phase displacement	$\Delta S / S$	phase displacement	
in V	in VA	in %	in %	in crad	in %	in crad	in %	in crad	in %
190/3	1,25	0,8	0,31	0,47	-0,64	-0,16	0,81	0,66	0,05
190/3	2,5	0,8	0,66	0,83	0,43	0,42	1,25	0,76	0,05
190/3	3,75	0,8	0,43	0,39	0,45	0,20	0,95	0,39	0,05
190/3	5	0,8	0,17	0,27	0,35	0,24	0,61	0,28	0,05
190/3	7,5	0,8	-0,38	0,02	0,11	0,23	0,26	0,23	0,05
190/3	10	0,8	0,25	0,34	0,04	0,12	0,13	0,08	0,03
190/3	12,5	0,8	0,06	0,22	-0,11	0,04	-0,03	0,02	0,03
190/3	15	0,8	-0,17	0,01	-0,32	-0,14	-0,26	-0,18	0,03
190/3	18,75	0,8	0,51	0,20	-0,35	-0,31	-0,15	0,13	0,03
190/3	20	0,8	0,38	0,21	-0,44	-0,25	-0,26	0,17	0,03
190/3	25	0,8	0,16	0,06	-0,49	-0,29	-0,40	-0,02	0,03
190/3	30	0,8	-0,07	-0,06	-0,60	-0,36	-0,51	-0,11	0,03
190/3	37,5	0,8	-0,14	-0,14	-0,55	-0,38	-0,46	-0,15	0,03
190/3	50	0,8	-0,67	-0,50	-0,97	-0,67	-0,92	-0,52	0,03
190/3	75	0,8	-1,24	-1,08	-0,84	-0,77	-0,83	-0,68	0,03
190/3	100	0,8	-0,86	-0,93	-1,03	-1,00	-1,03	-0,94	0,03
190/3	150	0,8	-1,01	-1,22	-1,10	-1,27	-1,08	-1,23	0,03
190/3	200	0,8	-1,08	-1,48	-1,12	-1,49	-1,07	-1,45	0,03
100/ $\sqrt{3}$	1,25	0,8	0,50	0,60	-0,58	-0,06	1,08	0,82	0,05
100/ $\sqrt{3}$	2,5	0,8	0,49	0,63	0,46	0,37	1,14	0,70	0,05
100/ $\sqrt{3}$	3,75	0,8	0,32	0,34	0,48	0,21	0,93	0,43	0,05
100/ $\sqrt{3}$	5	0,8	0,04	0,19	0,29	0,22	0,62	0,30	0,03
100/ $\sqrt{3}$	7,5	0,8	-0,59	-0,16	0,04	0,13	0,23	0,16	0,03
100/ $\sqrt{3}$	10	0,8	0,17	0,25	-0,03	0,05	0,09	0,05	0,03
100/ $\sqrt{3}$	12,5	0,8	0,14	0,18	0,00	0,03	0,06	-0,01	0,03
100/ $\sqrt{3}$	15	0,8	-0,01	0,12	-0,11	0,00	-0,09	-0,04	0,03
100/ $\sqrt{3}$	18,75	0,8	0,42	0,23	-0,46	-0,25	-0,27	0,17	0,03
100/ $\sqrt{3}$	20	0,8	0,33	0,15	-0,54	-0,34	-0,41	0,03	0,03
100/ $\sqrt{3}$	25	0,8	0,12	0,02	-0,57	-0,36	-0,51	-0,13	0,03
100/ $\sqrt{3}$	30	0,8	0,28	-0,04	-0,25	-0,31	-0,23	-0,13	0,03
100/ $\sqrt{3}$	37,5	0,8	-0,22	-0,21	-0,64	-0,46	-0,61	-0,30	0,03
100/ $\sqrt{3}$	50	0,8	-0,80	-0,61	-1,09	-0,77	-1,07	-0,66	0,03
100/ $\sqrt{3}$	75	0,8	-1,37	-1,24	-0,94	-0,92	-0,92	-0,83	0,03
100/ $\sqrt{3}$	100	0,8	-0,91	-1,03	-1,11	-1,15	-1,12	-1,12	0,03
100/ $\sqrt{3}$	150	0,8	-1,10	-1,44	-1,20	-1,50	-1,18	-1,46	0,03
100/ $\sqrt{3}$	200	0,8	-0,96	-1,50	-1,01	-1,53	-0,99	-1,52	0,03

ESVB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: 50 Hz. frequency:		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy							
Spannung Bereich	Bürden- stufe		Lastpunkt load point 80 %	Fehlwinkel bei 80 %	Lastpunkt load point 100 %	Fehlwinkel bei 100 %	Lastpunkt load point 120 %	Fehlwinkel bei 120 %	extended measurement uncertainty
<i>voltage range</i>	<i>applied burden</i>	$\cos \beta$	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in V	in VA	in %	in %	in crad	in %	in crad	in %	in crad	in %
120/3	1,25	0,8	0,73	0,78	-0,45	0,01	1,42	0,64	0,05
120/3	2,5	0,8	0,44	0,48	0,56	0,32	1,21	0,55	0,05
120/3	3,75	0,8	-0,21	0,06	0,30	0,20	0,70	0,34	0,05
120/3	5	0,8	-0,75	-0,26	0,10	0,18	0,40	0,24	0,05
120/3	7,5	0,8	0,19	0,29	-0,02	0,07	0,19	0,08	0,03
120/3	10	0,8	0,07	0,19	-0,11	0,00	0,03	0,00	0,03
120/3	12,5	0,8	-0,01	0,07	-0,14	-0,08	-0,07	-0,11	0,03
120/3	15	0,8	-0,27	-0,18	-0,40	-0,32	-0,29	-0,30	0,03
120/3	18,75	0,8	0,40	0,02	-0,44	-0,47	-0,14	0,07	0,03
120/3	20	0,8	0,22	-0,04	-0,55	-0,45	-0,33	0,00	0,03
120/3	25	0,8	-0,08	-0,29	-0,59	-0,54	-0,46	-0,23	0,03
120/3	30	0,8	-1,19	-1,65	-1,59	-1,87	-1,47	-1,58	0,03
120/3	37,5	0,8	-0,69	-0,87	-0,97	-1,01	-0,27	-0,36	0,03
120/3	50	0,8	-1,10	-1,18	-0,41	-0,63	-0,36	-0,48	0,03
120/3	75	0,8	-0,49	-1,01	-0,70	-1,13	-0,67	-1,03	0,03
120/3	100	0,8	-0,69	-1,38	-0,81	-1,44	-0,78	-1,37	0,03
120/3	150	0,8	-0,86	-2,11	-0,83	-2,07	-0,79	-2,01	0,03
120/3	200	0,8	-0,79	-2,46	-0,58	-2,29	-0,52	-2,23	0,03
115/3	1,25	0,8	0,88	0,96	-0,13	0,21	1,35	0,97	0,05
115/3	2,5	0,8	0,33	0,42	0,65	0,43	1,32	0,66	0,05
115/3	3,75	0,8	-0,29	0,05	0,29	0,26	0,77	0,44	0,05
115/3	5	0,8	-0,87	-0,36	0,10	0,12	0,47	0,27	0,05
115/3	7,5	0,8	0,13	0,27	-0,07	0,06	0,17	0,15	0,03
115/3	10	0,8	0,02	0,16	-0,14	-0,01	0,01	0,03	0,03
115/3	12,5	0,8	-0,04	0,00	-0,16	-0,12	-0,06	-0,10	0,03
115/3	15	0,8	-0,13	-0,08	-0,24	-0,20	-0,19	-0,23	0,03
115/3	18,75	0,8	0,35	0,01	-0,48	-0,44	-0,28	-0,03	0,03
115/3	20	0,8	0,21	-0,20	-0,56	-0,62	-0,37	-0,20	0,03
115/3	25	0,8	-0,14	-0,32	-0,68	-0,59	-0,58	-0,31	0,03
115/3	30	0,8	-0,39	-0,54	-0,83	-0,76	-0,73	-0,51	0,03
115/3	37,5	0,8	-0,50	-0,81	-0,78	-0,92	-0,08	-0,28	0,03
115/3	50	0,8	-1,24	-1,30	-0,46	-0,69	-0,41	-0,54	0,03
115/3	75	0,8	-0,46	-1,11	-0,67	-1,23	-0,68	-1,17	0,03
115/3	100	0,8	-0,79	-1,54	-0,92	-1,61	-0,93	-1,58	0,03
115/3	150	0,8	-1,01	-2,35	-0,91	-2,25	-0,90	-2,23	0,03
115/3	200	0,8	-1,02	-2,98	-0,80	-2,81	-0,77	-2,79	0,03

ESVB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: 50 Hz. frequency:		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy							
Spannung Bereich	Bürden- stufe		Lastpunkt load point 80 %	Fehlwinkel bei 80 %	Lastpunkt load point 100 %	Fehlwinkel bei 100 %	Lastpunkt load point 120 %	Fehlwinkel bei 120 %	extended measurement uncertainty
voltage range	applied burden	cos β	$\Delta S / S$	phase displacement	$\Delta S / S$	phase displacement	$\Delta S / S$	phase displacement	
in V	in VA	in %	in %	in crad	in %	in crad	in %	in crad	in %
110/3	1,25	0,8	0,74	0,81	-0,35	-0,01	1,18	0,69	0,05
110/3	2,5	0,8	0,24	0,44	0,49	0,35	1,22	0,65	0,05
110/3	3,75	0,8	-0,43	-0,07	0,26	0,15	0,70	0,35	0,05
110/3	5	0,8	0,52	0,50	0,08	0,12	0,44	0,26	0,05
110/3	7,5	0,8	0,20	0,33	-0,05	0,02	0,12	0,07	0,03
110/3	10	0,8	0,06	0,21	-0,17	-0,08	-0,04	-0,05	0,03
110/3	12,5	0,8	-0,04	0,08	-0,21	-0,12	-0,11	-0,11	0,03
110/3	15	0,8	-0,32	-0,22	-0,44	-0,38	-0,38	-0,40	0,03
110/3	18,75	0,8	0,22	0,00	-0,69	-0,62	-0,44	-0,13	0,03
110/3	20	0,8	0,09	-0,12	-0,72	-0,63	-0,56	-0,25	0,03
110/3	25	0,8	-0,21	-0,37	-0,80	-0,74	-0,71	-0,47	0,03
110/3	30	0,8	-0,39	-0,58	-0,88	-0,90	-0,79	-0,65	0,03
110/3	37,5	0,8	-0,59	-0,88	-0,90	-1,06	-0,08	-0,32	0,03
110/3	50	0,8	-0,11	-0,58	-0,47	-0,80	-0,42	-0,65	0,03
110/3	75	0,8	-0,54	-1,23	-0,74	-1,35	-0,69	-1,23	0,03
110/3	100	0,8	-0,78	-1,73	-0,80	-1,71	-0,81	-1,68	0,03
110/3	150	0,8	-0,99	-2,54	-0,83	-2,41	-0,82	-2,38	0,03
110/3	200	0,8	-1,10	-3,27	-0,78	-3,04	-0,73	-2,99	0,03
100/3	1,25	0,8	0,67	0,73	-0,61	-0,24	1,04	0,83	0,05
100/3	2,5	0,8	0,15	0,34	0,39	0,27	1,20	0,71	0,05
100/3	3,75	0,8	-0,62	-0,15	0,14	0,16	0,66	0,45	0,05
100/3	5	0,8	0,78	0,30	0,06	0,04	0,48	0,25	0,03
100/3	7,5	0,8	0,18	0,28	-0,17	0,00	0,07	0,10	0,03
100/3	10	0,8	0,02	0,04	-0,22	-0,11	-0,08	-0,08	0,03
100/3	12,5	0,8	-0,10	-0,07	-0,29	-0,23	-0,18	-0,22	0,03
100/3	15	0,8	-0,47	-0,39	-0,54	-0,50	-0,47	-0,51	0,03
100/3	18,75	0,8	0,08	-0,20	-0,78	-0,75	-0,47	-0,20	0,03
100/3	20	0,8	0,06	-0,24	-0,75	-0,73	-0,46	-0,21	0,03
100/3	25	0,8	-0,33	-0,50	-0,92	-0,87	-0,71	-0,46	0,03
100/3	30	0,8	-0,39	-0,73	-0,78	-0,95	0,04	-0,15	0,03
100/3	37,5	0,8	-0,86	-1,08	-0,21	-0,56	-0,12	-0,35	0,03
100/3	50	0,8	-0,12	-0,71	-0,50	-0,95	-0,43	-0,78	0,03
100/3	75	0,8	-0,61	-1,44	-0,78	-1,53	-0,72	-1,40	0,03
100/3	100	0,8	-0,95	-2,15	-0,97	-2,14	-0,93	-2,05	0,03
100/3	150	0,8	-1,69	-3,62	-1,47	-3,45	-1,42	-3,39	0,03
100/3	200	0,8	-1,31	-3,95	-0,84	-3,61	-0,78	-3,57	0,03

ESVB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: 60 Hz. frequency:		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy							
Spannung Bereich	Bürden- stufe		Lastpunkt load point 80 %	Fehlwinkel bei 80 %	Lastpunkt load point 100 %	Fehlwinkel bei 100 %	Lastpunkt load point 120 %	Fehlwinkel bei 120 %	extended measurement uncertainty
voltage range	applied burden	cos β	$\Delta S / S$	phase displacement	$\Delta S / S$	phase displacement	$\Delta S / S$	phase displacement	
in V	in VA	in %	in %	in crad	in %	in crad	in %	in crad	in %
200	1,25	0,8	0,25	0,45	-0,59	-0,38	-0,08	-0,57	0,05
200	2,5	0,8	0,65	0,83	-0,02	0,16	0,87	0,50	0,05
200	3,75	0,8	0,42	0,73	-0,07	0,21	0,51	0,41	0,05
200	5	0,8	0,27	0,57	-0,12	0,17	0,30	0,29	0,05
200	7,5	0,8	0,21	0,50	-0,04	0,23	0,19	0,26	0,05
200	10	0,8	0,18	0,46	0,00	0,26	0,14	0,24	0,03
200	12,5	0,8	0,36	0,37	0,24	0,23	0,31	0,19	0,03
200	15	0,8	-0,76	-1,06	-0,82	-1,17	-0,80	-1,21	0,03
200	18,75	0,8	1,23	1,02	0,58	0,45	0,82	0,74	0,03
200	20	0,8	1,09	0,88	0,54	0,34	0,65	0,60	0,03
200	25	0,8	0,66	0,52	0,16	0,16	0,33	0,36	0,03
200	30	0,8	0,78	0,72	0,11	0,23	0,31	0,41	0,03
200	37,5	0,8	0,53	0,57	-0,02	0,22	0,09	0,33	0,03
200	50	0,8	0,16	0,25	-0,29	-0,05	-0,19	0,01	0,03
200	75	0,8	-0,35	-0,13	-0,65	-0,31	-0,60	-0,26	0,03
200	100	0,8	-0,61	-0,32	-0,84	-0,46	-0,78	-0,44	0,03
200	150	0,8	-0,25	0,23	-0,38	0,17	-0,35	0,17	0,03
200	200	0,8	-1,02	-0,60	-1,08	-0,64	-0,92	-0,55	0,03
190	1,25	0,8	0,28	0,63	-0,68	-0,85	0,13	-0,12	0,05
190	2,5	0,8	0,73	0,84	-0,09	0,10	0,55	0,33	0,05
190	3,75	0,8	0,50	0,62	-0,06	0,12	0,33	0,22	0,05
190	5	0,8	0,35	0,59	-0,05	0,22	0,20	0,25	0,05
190	7,5	0,8	0,30	0,53	0,00	0,25	0,15	0,25	0,05
190	10	0,8	0,21	0,48	0,02	0,29	0,08	0,24	0,03
190	12,5	0,8	0,30	0,37	0,16	0,23	0,18	0,17	0,03
190	15	0,8	0,23	0,31	0,17	0,23	0,14	0,16	0,03
190	18,75	0,8	1,14	0,90	0,43	0,22	0,48	0,39	0,03
190	20	0,8	0,87	0,74	0,18	0,14	0,20	0,25	0,03
190	25	0,8	0,93	0,84	0,12	0,19	0,18	0,27	0,03
190	30	0,8	0,64	0,64	-0,04	0,10	-0,05	0,15	0,03
190	37,5	0,8	0,54	0,49	-0,03	0,10	-0,03	0,13	0,03
190	50	0,8	0,13	0,27	-0,31	-0,03	-0,32	-0,02	0,03
190	75	0,8	-0,40	-0,17	-0,70	-0,38	-0,71	-0,37	0,03
190	100	0,8	-0,45	-0,09	-0,68	-0,26	-0,68	-0,26	0,03
190	150	0,8	-0,80	-0,59	-0,92	-0,67	-0,92	-0,68	0,03
190	200	0,8	-0,97	-0,69	-0,87	-0,63	-0,87	-0,64	0,03

ESVB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: 60 Hz. frequency:		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy							
Spannung Bereich	Bürden- stufe		Lastpunkt load point 80 %	Fehlwinkel bei 80 %	Lastpunkt load point 100 %	Fehlwinkel bei 100 %	Lastpunkt load point 120 %	Fehlwinkel bei 120 %	extended measurement uncertainty
<i>voltage range</i>	<i>applied burden</i>	$\cos \beta$	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in V	in VA	in %	in %	in crad	in %	in crad	in %	in crad	in %
120	1,25	0,8	-0,98	-0,29	-1,49	-0,91	0,38	0,04	0,05
120	2,5	0,8	0,65	0,93	0,30	0,60	1,12	0,96	0,05
120	3,75	0,8	0,57	0,71	0,35	0,49	0,88	0,69	0,05
120	5	0,8	0,37	0,67	0,23	0,48	0,59	0,59	0,05
120	7,5	0,8	0,39	0,47	0,36	0,38	0,56	0,41	0,03
120	10	0,8	0,17	0,29	0,24	0,30	0,35	0,28	0,03
120	12,5	0,8	0,06	0,24	0,21	0,30	0,27	0,27	0,03
120	15	0,8	-0,13	0,12	0,11	0,25	0,11	0,20	0,03
120	18,75	0,8	1,16	0,98	0,31	0,30	0,48	0,59	0,03
120	20	0,8	1,09	0,95	0,26	0,31	0,44	0,49	0,03
120	25	0,8	0,77	0,76	0,09	0,24	0,22	0,40	0,03
120	30	0,8	0,68	0,62	0,10	0,18	0,16	0,32	0,03
120	37,5	0,8	0,47	0,40	-0,04	0,05	0,04	0,18	0,03
120	50	0,8	0,01	0,19	-0,36	-0,05	-0,31	0,02	0,03
120	75	0,8	-0,50	-0,18	-0,74	-0,35	-0,70	-0,30	0,03
120	100	0,8	-0,78	-0,48	-0,93	-0,58	-0,99	-0,59	0,03
120	150	0,8	-1,15	-0,70	-0,91	-0,52	-0,89	-0,51	0,03
120	200	0,8	-0,49	-0,20	-0,56	-0,26	-0,54	-0,25	0,03
200/√3	1,25	0,8	-0,91	-0,10	-1,64	-0,85	0,34	0,15	0,05
200/√3	2,5	0,8	0,73	1,10	0,31	0,72	1,12	1,05	0,05
200/√3	3,75	0,8	0,59	0,76	0,35	0,51	0,88	0,74	0,05
200/√3	5	0,8	0,36	0,62	0,22	0,44	0,59	0,57	0,05
200/√3	7,5	0,8	0,41	0,49	0,38	0,40	0,58	0,44	0,05
200/√3	10	0,8	0,18	0,29	0,27	0,29	0,38	0,30	0,03
200/√3	12,5	0,8	0,04	0,26	0,21	0,34	0,27	0,31	0,03
200/√3	15	0,8	-0,14	0,10	0,11	0,22	0,13	0,20	0,03
200/√3	18,75	0,8	1,17	0,95	0,34	0,29	0,50	0,58	0,03
200/√3	20	0,8	1,01	0,75	0,22	0,18	0,31	0,37	0,03
200/√3	25	0,8	0,82	0,72	0,14	0,21	0,23	0,39	0,03
200/√3	30	0,8	0,59	0,59	0,03	0,21	0,08	0,33	0,03
200/√3	37,5	0,8	0,49	0,54	0,03	0,20	0,07	0,28	0,03
200/√3	50	0,8	0,02	0,14	-0,34	-0,12	-0,36	-0,08	0,03
200/√3	75	0,8	-0,52	-0,31	-0,79	-0,49	-0,73	-0,42	0,03
200/√3	100	0,8	-0,89	-0,52	-1,03	-0,61	-1,03	-0,60	0,03
200/√3	150	0,8	-1,18	-0,83	-0,90	-0,63	-0,89	-0,62	0,03
200/√3	200	0,8	-0,91	-0,69	-0,97	-0,75	-0,96	-0,74	0,03

ESVB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: 60 Hz. frequency:		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy							
Spannung Bereich	Bürden- stufe		Lastpunkt load point 80 %	Fehlwinkel bei 80 %	Lastpunkt load point 100 %	Fehlwinkel bei 100 %	Lastpunkt load point 120 %	Fehlwinkel bei 120 %	extended measurement uncertainty
<i>voltage range</i>	<i>applied burden</i>	$\cos \beta$	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in V	in VA	in %	in %	in crad	in %	in crad	in %	in crad	in %
115	1,25	0,8	-1,02	-0,21	-1,26	-0,77	0,07	0,10	0,05
115	2,5	0,8	0,65	0,86	0,36	0,54	1,12	0,87	0,05
115	3,75	0,8	0,48	0,73	0,32	0,51	0,79	0,68	0,05
115	5	0,8	0,38	0,65	0,31	0,52	0,62	0,60	0,05
115	7,5	0,8	-0,63	-0,84	-0,59	-0,90	-0,43	-0,88	0,03
115	10	0,8	0,19	0,25	0,31	0,29	0,40	0,26	0,03
115	12,5	0,8	0,02	0,25	0,22	0,34	0,26	0,30	0,03
115	15	0,8	-0,04	0,24	0,24	0,39	0,24	0,35	0,03
115	18,75	0,8	1,15	0,87	0,33	0,24	0,45	0,52	0,03
115	20	0,8	1,15	0,89	0,38	0,26	0,47	0,51	0,03
115	25	0,8	0,84	0,77	0,18	0,26	0,28	0,35	0,03
115	30	0,8	0,61	0,62	0,06	0,22	0,12	0,36	0,03
115	37,5	0,8	0,42	0,50	-0,02	0,18	-0,01	0,27	0,03
115	50	0,8	-0,05	0,16	-0,43	-0,14	-0,38	-0,03	0,03
115	75	0,8	-0,58	-0,25	-0,85	-0,46	-0,87	-0,42	0,03
115	100	0,8	-0,85	-0,52	-0,98	-0,63	-0,98	-0,60	0,03
115	150	0,8	-1,20	-0,83	-0,91	-0,64	-0,91	-0,62	0,03
115	200	0,8	-0,90	-0,72	-0,96	-0,79	-0,94	-0,77	0,03
110	1,25	0,8	-0,92	-0,24	-1,25	-0,85	0,47	0,12	0,05
110	2,5	0,8	0,68	0,99	0,37	0,65	1,26	1,08	0,05
110	3,75	0,8	0,51	0,81	0,34	0,58	0,86	0,77	0,05
110	5	0,8	0,34	0,60	0,25	0,45	0,63	0,57	0,05
110	7,5	0,8	0,21	0,47	0,24	0,40	0,44	0,44	0,03
110	10	0,8	0,05	0,28	0,16	0,27	0,28	0,28	0,03
110	12,5	0,8	-0,05	0,21	0,16	0,28	0,22	0,26	0,03
110	15	0,8	0,22	0,38	0,07	0,24	0,09	0,20	0,03
110	18,75	0,8	1,10	0,86	0,24	0,21	0,31	0,45	0,03
110	20	0,8	1,11	0,95	0,32	0,27	0,36	0,52	0,03
110	25	0,8	0,79	0,71	0,11	0,20	0,18	0,38	0,03
110	30	0,8	0,63	0,63	0,08	0,19	0,11	0,35	0,03
110	37,5	0,8	0,48	0,48	0,01	0,11	-0,03	0,16	0,03
110	50	0,8	-0,06	0,13	-0,41	-0,17	-0,39	-0,08	0,03
110	75	0,8	-0,64	-0,29	-0,92	-0,47	-0,86	-0,41	0,03
110	100	0,8	-0,95	-0,53	-1,08	-0,63	-0,84	-0,45	0,03
110	150	0,8	-0,83	-0,54	-0,94	-0,65	-0,93	-0,63	0,03
110	200	0,8	-0,92	-0,74	-0,97	-0,81	-0,96	-0,79	0,03

ESVB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: 60 Hz. frequency:		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy							
Spannung Bereich	Bürden- stufe		Lastpunkt load point 80 %	Fehlwinkel bei 80 %	Lastpunkt load point 100 %	Fehlwinkel bei 100 %	Lastpunkt load point 120 %	Fehlwinkel bei 120 %	extended measurement uncertainty
<i>voltage range</i>	<i>applied burden</i>	$\cos \beta$	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in V	in VA	in %	in %	in crad	in %	in crad	in %	in crad	
190/√3	1,25	0,8	-1,03	-0,35	-1,53	-0,97	0,08	-0,09	0,05
190/√3	2,5	0,8	0,65	0,88	0,36	0,56	1,14	0,87	0,05
190/√3	3,75	0,8	0,54	0,85	0,37	0,63	0,86	0,81	0,05
190/√3	5	0,8	0,35	0,63	0,27	0,48	0,61	0,60	0,05
190/√3	7,5	0,8	0,35	0,46	0,38	0,39	0,58	0,45	0,05
190/√3	10	0,8	0,13	0,28	0,26	0,30	0,37	0,31	0,03
190/√3	12,5	0,8	-0,04	0,18	0,18	0,27	0,24	0,26	0,03
190/√3	15	0,8	0,23	0,41	0,08	0,26	0,09	0,22	0,03
190/√3	18,75	0,8	1,18	0,93	0,35	0,25	0,39	0,53	0,03
190/√3	20	0,8	1,17	0,98	0,44	0,31	0,38	0,53	0,03
190/√3	25	0,8	0,79	0,65	0,14	0,16	0,18	0,31	0,03
190/√3	30	0,8	0,57	0,52	0,04	0,11	0,04	0,23	0,03
190/√3	37,5	0,8	0,48	0,48	0,00	0,11	-0,02	0,18	0,03
190/√3	50	0,8	-0,04	0,12	-0,38	-0,15	-0,39	-0,09	0,03
190/√3	75	0,8	-0,63	-0,25	-0,83	-0,41	-0,87	-0,39	0,03
190/√3	100	0,8	-0,89	-0,55	-1,15	-0,73	-0,78	-0,48	0,03
190/√3	150	0,8	-0,81	-0,64	-0,91	-0,73	-0,90	-0,72	0,03
190/√3	200	0,8	-0,54	-0,26	-0,60	-0,33	-0,59	-0,32	0,03
100	1,25	0,8	-0,76	-0,02	-1,28	-0,66	0,46	0,30	0,05
100	2,5	0,8	0,64	0,92	0,40	0,63	1,18	0,96	0,05
100	3,75	0,8	0,59	0,86	0,44	0,62	0,94	0,84	0,05
100	5	0,8	0,33	0,71	0,27	0,55	0,63	0,69	0,03
100	7,5	0,8	0,15	0,45	0,22	0,39	0,41	0,44	0,03
100	10	0,8	-0,01	0,24	0,17	0,27	0,29	0,29	0,03
100	12,5	0,8	-0,08	0,12	0,22	0,25	0,28	0,24	0,03
100	15	0,8	0,24	0,42	0,09	0,26	0,11	0,24	0,03
100	18,75	0,8	1,43	0,81	0,56	0,27	0,26	0,48	0,03
100	20	0,8	1,45	0,84	0,63	0,31	0,31	0,49	0,03
100	25	0,8	0,88	0,51	0,26	0,06	0,05	0,25	0,03
100	30	0,8	0,96	0,71	0,41	0,35	0,23	0,43	0,03
100	37,5	0,8	0,51	0,36	0,07	0,08	-0,02	0,15	0,03
100	50	0,8	-0,07	0,06	-0,39	-0,14	-0,45	-0,09	0,03
100	75	0,8	-0,74	-0,43	-0,95	-0,58	-0,95	-0,52	0,03
100	100	0,8	-1,05	-0,73	-1,13	-0,79	-0,87	-0,59	0,03
100	150	0,8	-0,94	-0,66	-1,04	-0,75	-1,03	-0,74	0,03
100	200	0,8	-1,02	-0,82	-1,07	-0,89	-1,05	-0,87	0,03

ESVB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: 60 Hz. frequency:		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy							
Spannung Bereich	Bürden- stufe		Lastpunkt load point 80 %	Fehlwinkel bei 80 %	Lastpunkt load point 100 %	Fehlwinkel bei 100 %	Lastpunkt load point 120 %	Fehlwinkel bei 120 %	extended measurement uncertainty
<i>voltage range</i>	<i>applied burden</i>	$\cos \beta$	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in V	in VA	in %	in %	in crad	in %	in crad	in %	in crad	
120/√3	1,25	0,8	-0,84	-0,27	-1,07	-0,65	0,32	0,16	0,05
120/√3	2,5	0,8	0,80	1,00	0,82	0,79	1,52	1,14	0,05
120/√3	3,75	0,8	0,65	0,71	0,79	0,66	1,22	0,82	0,05
120/√3	5	0,8	0,32	0,58	0,57	0,61	0,86	0,70	0,05
120/√3	7,5	0,8	-0,22	0,21	0,23	0,39	0,39	0,41	0,03
120/√3	10	0,8	0,30	0,53	0,17	0,33	0,28	0,34	0,03
120/√3	12,5	0,8	0,22	0,42	0,10	0,26	0,17	0,25	0,03
120/√3	15	0,8	0,18	0,37	0,07	0,23	0,11	0,21	0,03
120/√3	18,75	0,8	0,96	0,89	0,22	0,33	0,29	0,54	0,03
120/√3	20	0,8	0,83	0,78	0,13	0,25	0,15	0,42	0,03
120/√3	25	0,8	0,66	0,58	0,08	0,15	0,09	0,28	0,03
120/√3	30	0,8	0,40	0,42	-0,07	0,06	-0,07	0,16	0,03
120/√3	37,5	0,8	0,21	0,28	-0,15	-0,01	-0,16	0,08	0,03
120/√3	50	0,8	-0,28	-0,08	-0,53	-0,27	-0,54	-0,22	0,03
120/√3	75	0,8	-0,87	-0,67	-0,56	-0,45	-0,55	-0,41	0,03
120/√3	100	0,8	-0,61	-0,55	-0,75	-0,67	-0,74	-0,64	0,03
120/√3	150	0,8	-0,82	-0,86	-0,88	-0,92	-0,86	-0,89	0,03
120/√3	200	0,8	-0,84	-1,10	-0,83	-1,11	-0,80	-1,09	0,03
200/3	1,25	0,8	-0,79	-0,19	-1,17	-0,71	0,23	0,15	0,05
200/3	2,5	0,8	0,78	1,10	0,85	0,86	1,62	1,23	0,05
200/3	3,75	0,8	0,55	0,66	0,73	0,60	1,23	0,82	0,05
200/3	5	0,8	0,22	0,47	0,48	0,49	0,89	0,65	0,05
200/3	7,5	0,8	-0,15	0,28	0,34	0,48	0,56	0,55	0,05
200/3	10	0,8	0,32	0,50	0,19	0,30	0,34	0,34	0,03
200/3	12,5	0,8	0,23	0,41	0,12	0,25	0,20	0,24	0,03
200/3	15	0,8	0,10	0,40	0,01	0,25	0,05	0,23	0,03
200/3	18,75	0,8	1,00	0,87	0,28	0,33	0,36	0,57	0,03
200/3	20	0,8	0,77	0,67	0,09	0,15	0,11	0,33	0,03
200/3	25	0,8	0,59	0,61	0,03	0,16	0,05	0,32	0,03
200/3	30	0,8	0,40	0,49	-0,07	0,13	-0,05	0,25	0,03
200/3	37,5	0,8	0,28	0,26	-0,07	-0,02	-0,07	0,07	0,03
200/3	50	0,8	-0,28	-0,14	-0,53	-0,33	-0,52	-0,26	0,03
200/3	75	0,8	-0,99	-0,69	-0,59	-0,43	-0,63	-0,39	0,03
200/3	100	0,8	-0,61	-0,58	-0,74	-0,70	-0,75	-0,67	0,03
200/3	150	0,8	-0,85	-0,92	-0,89	-0,96	-0,88	-0,94	0,03
200/3	200	0,8	-1,83	-2,54	-1,81	-2,55	-1,77	-2,52	0,03

ESVB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: 60 Hz. frequency:		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy							
Spannung Bereich	Bürden- stufe		Lastpunkt load point 80 %	Fehlwinkel bei 80 %	Lastpunkt load point 100 %	Fehlwinkel bei 100 %	Lastpunkt load point 120 %	Fehlwinkel bei 120 %	extended measurement uncertainty
<i>voltage range</i>	<i>applied burden</i>	$\cos \beta$	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in V	in VA	in %	in %	in crad	in %	in crad	in %	in crad	in %
115/√3	1,25	0,8	-0,86	-0,23	-1,20	-0,71	0,36	-0,04	0,05
115/√3	2,5	0,8	0,75	1,12	0,82	0,87	1,72	1,24	0,05
115/√3	3,75	0,8	0,59	0,76	0,84	0,65	1,26	0,80	0,05
115/√3	5	0,8	0,19	0,46	0,54	0,51	0,86	0,60	0,05
115/√3	7,5	0,8	-0,17	0,27	0,32	0,48	0,52	0,52	0,03
115/√3	10	0,8	0,30	0,49	0,17	0,30	0,32	0,34	0,03
115/√3	12,5	0,8	0,20	0,40	0,09	0,22	0,18	0,24	0,03
115/√3	15	0,8	0,09	0,39	-0,02	0,24	0,05	0,26	0,03
115/√3	18,75	0,8	0,86	0,75	0,13	0,20	0,21	0,46	0,03
115/√3	20	0,8	0,93	0,80	0,23	0,30	0,25	0,52	0,03
115/√3	25	0,8	0,62	0,66	0,05	0,24	0,05	0,41	0,03
115/√3	30	0,8	0,34	0,37	-0,11	0,04	-0,11	0,18	0,03
115/√3	37,5	0,8	0,19	0,29	-0,16	0,02	-0,17	0,12	0,03
115/√3	50	0,8	-0,37	-0,15	-0,59	-0,32	-0,62	-0,25	0,03
115/√3	75	0,8	-0,98	-0,74	-0,60	-0,48	-0,61	-0,43	0,03
115/√3	100	0,8	-0,59	-0,63	-0,72	-0,74	-0,73	-0,70	0,03
115/√3	150	0,8	-0,31	-0,20	-0,37	-0,25	-0,35	-0,21	0,03
115/√3	200	0,8	-0,92	-1,21	-0,90	-1,21	-0,87	-1,19	0,03
110/√3	1,25	0,8	-0,66	-0,12	-1,03	-0,61	0,53	0,21	0,05
110/√3	2,5	0,8	0,77	0,99	0,91	0,78	1,71	1,25	0,05
110/√3	3,75	0,8	0,60	0,73	0,84	0,67	1,39	0,96	0,05
110/√3	5	0,8	0,16	0,48	0,48	0,53	0,80	0,65	0,05
110/√3	7,5	0,8	-0,24	0,12	0,34	0,38	0,55	0,45	0,03
110/√3	10	0,8	0,27	0,48	0,14	0,30	0,30	0,35	0,03
110/√3	12,5	0,8	0,22	0,42	0,11	0,26	0,19	0,26	0,03
110/√3	15	0,8	0,08	0,33	-0,02	0,19	0,04	0,19	0,03
110/√3	18,75	0,8	0,93	0,82	0,23	0,29	0,24	0,50	0,03
110/√3	20	0,8	0,78	0,71	0,11	0,21	0,07	0,37	0,03
110/√3	25	0,8	0,52	0,52	-0,03	0,11	-0,06	0,24	0,03
110/√3	30	0,8	0,29	0,32	-0,16	0,00	-0,19	0,11	0,03
110/√3	37,5	0,8	0,15	0,28	-0,18	0,02	-0,22	0,10	0,03
110/√3	50	0,8	-0,44	-0,25	-0,65	-0,41	-0,68	-0,35	0,03
110/√3	75	0,8	-1,06	-0,82	-0,63	-0,52	-0,64	-0,48	0,03
110/√3	100	0,8	-0,67	-0,68	-0,80	-0,80	-0,80	-0,76	0,03
110/√3	150	0,8	-0,89	-1,04	-0,93	-1,08	-0,92	-1,05	0,03
110/√3	200	0,8	-0,99	-1,31	-0,95	-1,30	-0,92	-1,27	0,03

ESVB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: 60 Hz. frequency:		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy							
Spannung Bereich	Bürden- stufe		Lastpunkt load point 80 %	Fehlwinkel bei 80 %	Lastpunkt load point 100 %	Fehlwinkel bei 100 %	Lastpunkt load point 120 %	Fehlwinkel bei 120 %	extended measurement uncertainty
<i>voltage range</i>	<i>applied burden</i>	$\cos \beta$	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in V	in VA	in %	in %	in crad	in %	in crad	in %	in crad	in %
190/3	1,25	0,8	-1,01	-0,37	-1,49	-0,88	0,05	-0,06	0,05
190/3	2,5	0,8	0,80	1,02	0,87	0,82	1,71	1,17	0,05
190/3	3,75	0,8	0,52	0,70	0,71	0,64	1,14	0,78	0,05
190/3	5	0,8	0,24	0,42	0,56	0,47	0,91	0,60	0,05
190/3	7,5	0,8	-0,26	0,16	0,31	0,41	0,48	0,47	0,05
190/3	10	0,8	0,29	0,46	0,16	0,27	0,29	0,31	0,03
190/3	12,5	0,8	0,25	0,34	0,14	0,17	0,23	0,19	0,03
190/3	15	0,8	0,08	0,33	-0,01	0,18	0,06	0,19	0,03
190/3	18,75	0,8	0,93	0,93	0,24	0,38	0,25	0,58	0,03
190/3	20	0,8	0,85	0,79	0,18	0,22	0,11	0,40	0,03
190/3	25	0,8	0,53	0,49	-0,02	0,05	-0,07	0,17	0,03
190/3	30	0,8	0,33	0,44	-0,11	0,10	-0,15	0,20	0,03
190/3	37,5	0,8	0,21	0,24	-0,14	-0,02	-0,17	0,05	0,03
190/3	50	0,8	-0,43	-0,19	-0,65	-0,37	-0,69	-0,31	0,03
190/3	75	0,8	-1,10	-0,85	-0,67	-0,56	-0,68	-0,52	0,03
190/3	100	0,8	-0,68	-0,65	-0,81	-0,77	-0,82	-0,73	0,03
190/3	150	0,8	-0,84	-1,06	-0,87	-1,10	-0,86	-1,07	0,03
190/3	200	0,8	-0,95	-1,29	-0,92	-1,28	-0,89	-1,25	0,03
100/√3	1,25	0,8	-0,87	-0,18	-1,26	-0,72	0,25	0,13	0,05
100/√3	2,5	0,8	0,77	1,00	0,94	0,83	1,72	1,22	0,05
100/√3	3,75	0,8	0,39	0,58	0,66	0,55	1,23	0,80	0,05
100/√3	5	0,8	0,11	0,42	0,53	0,49	0,92	0,66	0,03
100/√3	7,5	0,8	-0,38	0,11	0,32	0,41	0,50	0,46	0,03
100/√3	10	0,8	0,25	0,42	0,14	0,26	0,26	0,28	0,03
100/√3	12,5	0,8	0,14	0,43	0,04	0,27	0,12	0,28	0,03
100/√3	15	0,8	0,06	0,31	-0,03	0,16	0,03	0,17	0,03
100/√3	18,75	0,8	0,83	0,69	0,14	0,18	0,12	0,37	0,03
100/√3	20	0,8	0,79	0,68	0,13	0,18	0,07	0,33	0,03
100/√3	25	0,8	0,37	0,46	-0,16	0,04	-0,21	0,16	0,03
100/√3	30	0,8	0,51	0,45	0,09	0,14	0,03	0,22	0,03
100/√3	37,5	0,8	0,11	0,13	-0,21	-0,12	-0,25	-0,04	0,03
100/√3	50	0,8	-0,56	-0,31	-0,75	-0,46	-0,79	-0,41	0,03
100/√3	75	0,8	-1,28	-1,06	-0,71	-0,67	-0,74	-0,63	0,03
100/√3	100	0,8	-0,74	-0,75	-0,86	-0,86	-0,88	-0,83	0,03
100/√3	150	0,8	-0,93	-1,24	-0,95	-1,26	-0,94	-1,23	0,03
100/√3	200	0,8	-1,05	-1,52	-0,99	-1,49	-0,96	-1,46	0,03

ESVB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: 60 Hz. frequency:		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy							
Spannung Bereich	Bürden- stufe		Lastpunkt load point 80 %	Fehlwinkel bei 80 %	Lastpunkt load point 100 %	Fehlwinkel bei 100 %	Lastpunkt load point 120 %	Fehlwinkel bei 120 %	extended measurement uncertainty
<i>voltage range</i>	<i>applied burden</i>	$\cos \beta$	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in V	in VA	in %	in %	in crad	in %	in crad	in %	in crad	in %
120/3	1,25	0,8	-0,90	-0,34	-1,16	-0,72	0,48	0,04	0,05
120/3	2,5	0,8	0,68	0,90	1,09	0,99	1,79	1,23	0,05
120/3	3,75	0,8	-0,07	0,35	0,63	0,71	1,08	0,86	0,05
120/3	5	0,8	-0,64	0,00	0,35	0,57	0,67	0,64	0,05
120/3	7,5	0,8	0,26	0,47	0,15	0,34	0,33	0,37	0,03
120/3	10	0,8	0,13	0,30	0,04	0,21	0,16	0,18	0,03
120/3	12,5	0,8	0,03	0,26	-0,03	0,19	0,04	0,14	0,03
120/3	15	0,8	-0,07	0,20	-0,12	0,13	-0,07	0,09	0,03
120/3	18,75	0,8	0,68	0,55	-0,04	0,09	0,04	0,24	0,03
120/3	20	0,8	0,65	0,47	-0,04	0,03	-0,01	0,14	0,03
120/3	25	0,8	0,28	0,13	-0,23	-0,18	-0,22	-0,11	0,03
120/3	30	0,8	0,05	-0,02	-0,33	-0,27	-0,33	-0,20	0,03
120/3	37,5	0,8	-0,36	-0,40	-0,58	-0,52	0,01	-0,04	0,03
120/3	50	0,8	-0,98	-0,92	-0,21	-0,34	-0,22	-0,31	0,03
120/3	75	0,8	-0,37	-0,83	-0,50	-0,90	-0,51	-0,90	0,03
120/3	100	0,8	-0,62	-1,23	-0,65	-1,23	-0,65	-1,23	0,03
120/3	150	0,8	-0,78	-1,98	-0,64	-1,86	-0,64	-1,87	0,03
120/3	200	0,8	-0,90	-2,62	-0,61	-2,40	-0,59	-2,39	0,03
115/3	1,25	0,8	-0,81	-0,28	-1,08	-0,65	0,32	0,07	0,05
115/3	2,5	0,8	0,44	0,69	0,84	0,79	1,56	1,09	0,05
115/3	3,75	0,8	-0,21	0,30	0,53	0,65	0,99	0,79	0,05
115/3	5	0,8	-0,77	-0,13	0,31	0,45	0,64	0,54	0,05
115/3	7,5	0,8	0,32	0,51	0,20	0,38	0,39	0,41	0,03
115/3	10	0,8	0,09	0,33	0,00	0,20	0,12	0,21	0,03
115/3	12,5	0,8	0,02	0,25	-0,04	0,15	0,04	0,12	0,03
115/3	15	0,8	-0,10	0,08	-0,14	0,02	-0,08	-0,03	0,03
115/3	18,75	0,8	0,72	0,50	0,04	0,06	0,13	0,24	0,03
115/3	20	0,8	0,62	0,42	-0,02	0,01	0,03	0,15	0,03
115/3	25	0,8	0,18	0,05	-0,29	-0,26	-0,26	-0,15	0,03
115/3	30	0,8	-0,10	-0,16	-0,44	-0,38	-0,43	-0,30	0,03
115/3	37,5	0,8	-0,36	-0,51	-0,55	-0,62	0,12	-0,09	0,03
115/3	50	0,8	-1,02	-1,06	-0,14	-0,41	-0,14	-0,37	0,03
115/3	75	0,8	-0,36	-0,88	-0,47	-0,95	-0,47	-0,93	0,03
115/3	100	0,8	-0,60	-1,41	-0,60	-1,40	-0,61	-1,39	0,03
115/3	150	0,8	-0,80	-2,11	-0,64	-2,00	-0,63	-1,98	0,03
115/3	200	0,8	-0,88	-2,82	-0,57	-2,60	-0,54	-2,58	0,03

ESVB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: 60 Hz. frequency:		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy							
Spannung Bereich	Bürden- stufe		Lastpunkt load point 80 %	Fehlwinkel bei 80 %	Lastpunkt load point 100 %	Fehlwinkel bei 100 %	Lastpunkt load point 120 %	Fehlwinkel bei 120 %	extended measurement uncertainty
voltage range	applied burden	cos β	$\Delta S / S$	phase displacement	$\Delta S / S$	phase displacement	$\Delta S / S$	phase displacement	
in V	in VA		in %	in crad	in %	in crad	in %	in crad	in %
110/3	1,25	0,8	-1,02	-0,40	-1,39	-0,81	0,08	-0,09	0,05
110/3	2,5	0,8	0,38	0,61	0,78	0,73	1,56	1,06	0,05
110/3	3,75	0,8	-0,32	0,17	0,49	0,55	0,99	0,77	0,05
110/3	5	0,8	0,57	0,67	0,31	0,46	0,62	0,53	0,05
110/3	7,5	0,8	0,29	0,46	0,11	0,29	0,31	0,33	0,03
110/3	10	0,8	0,08	0,32	-0,04	0,19	0,09	0,20	0,03
110/3	12,5	0,8	-0,03	0,18	-0,12	0,07	-0,03	0,07	0,03
110/3	15	0,8	-0,13	0,12	-0,18	0,04	-0,12	0,02	0,03
110/3	18,75	0,8	0,60	0,46	-0,07	0,01	0,01	0,19	0,03
110/3	20	0,8	0,57	0,40	-0,05	-0,02	-0,01	0,12	0,03
110/3	25	0,8	0,20	0,07	-0,25	-0,23	-0,23	-0,13	0,03
110/3	30	0,8	-0,09	-0,27	-0,40	-0,49	-0,40	-0,41	0,03
110/3	37,5	0,8	-0,49	-0,54	-0,65	-0,64	0,07	-0,06	0,03
110/3	50	0,8	0,07	-0,27	-0,18	-0,45	-0,19	-0,41	0,03
110/3	75	0,8	-0,38	-1,06	-0,49	-1,13	-0,49	-1,10	0,03
110/3	100	0,8	-0,67	-1,49	-0,66	-1,49	-0,65	-1,47	0,03
110/3	150	0,8	-0,82	-2,24	-0,64	-2,11	-0,62	-2,09	0,03
110/3	200	0,8	-1,16	-3,41	-0,82	-3,17	-0,77	-3,15	0,03
100/3	1,25	0,8	-1,16	-0,41	-1,36	-0,71	0,05	0,04	0,05
100/3	2,5	0,8	0,33	0,68	0,88	0,86	1,66	1,24	0,05
100/3	3,75	0,8	-0,54	-0,04	0,49	0,52	0,97	0,67	0,05
100/3	5	0,8	0,88	0,61	0,31	0,41	0,63	0,51	0,03
100/3	7,5	0,8	0,30	0,46	0,00	0,30	0,21	0,35	0,03
100/3	10	0,8	0,14	0,24	-0,04	0,10	0,10	0,12	0,03
100/3	12,5	0,8	-0,03	0,06	-0,14	-0,03	-0,04	-0,02	0,03
100/3	15	0,8	-0,13	0,05	-0,19	-0,01	-0,14	-0,04	0,03
100/3	18,75	0,8	0,50	0,31	-0,12	-0,11	-0,07	0,05	0,03
100/3	20	0,8	0,42	0,28	-0,17	-0,12	-0,15	0,02	0,03
100/3	25	0,8	-0,10	-0,13	-0,50	-0,41	-0,50	-0,31	0,03
100/3	30	0,8	-0,08	-0,32	-0,34	-0,49	0,35	0,09	0,03
100/3	37,5	0,8	-0,67	-0,76	0,11	-0,19	0,10	-0,13	0,03
100/3	50	0,8	0,08	-0,32	-0,16	-0,49	-0,17	-0,45	0,03
100/3	75	0,8	-0,47	-1,27	-0,56	-1,34	-0,58	-1,32	0,03
100/3	100	0,8	-0,68	-1,80	-0,67	-1,79	-0,68	-1,77	0,03
100/3	150	0,8	-0,92	-2,75	-0,73	-2,61	-0,71	-2,60	0,03
100/3	200	0,8	-0,94	-3,69	-0,60	-3,45	-0,57	-3,45	0,03

ESVB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: ANSI frequency: 60 Hz.		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy							
Spannung Bereich	Bürden- stufe		Lastpunkt load point 80 %	Fehlwinkel bei 80 %	Lastpunkt load point 100 %	Fehlwinkel bei 100 %	Lastpunkt load point 120 %	Fehlwinkel bei 120 %	extended measurement uncertainty
<i>voltage range</i>	<i>applied burden</i>	$\cos \beta$	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in V	in VA		in %	in crad	in %	in crad	in %	in crad	in %
200	12,5	0,1	3,27	0,26	2,83	0,09	2,85	-0,08	0,03
200	25	0,7	3,34	0,65	2,78	0,26	2,92	0,38	0,03
200	35	0,2	2,75	0,18	2,26	0,08	2,38	0,11	0,03
200	75	0,85	2,02	-0,15	1,88	-0,35	1,88	-0,31	0,03
200	200	0,85	1,54	-0,66	1,47	-0,75	1,64	-0,66	0,03
190	12,5	0,1	3,21	0,22	2,90	0,07	2,81	-0,09	0,03
190	25	0,7	3,17	0,51	2,60	0,12	2,57	0,17	0,03
190	35	0,2	2,77	0,14	2,19	0,05	2,18	0,08	0,03
190	75	0,85	2,00	-0,19	1,82	-0,41	1,79	-0,41	0,03
190	200	0,85	1,55	-0,67	1,63	-0,68	1,63	-0,68	0,03
120	12,5	0,1	3,16	0,18	2,89	0,02	2,92	-0,18	0,03
120	25	0,7	3,22	0,52	2,71	0,16	2,79	0,26	0,03
120	35	0,2	2,80	0,09	2,33	0,04	2,38	0,06	0,03
120	75	0,85	1,90	-0,25	1,72	-0,43	1,69	-0,42	0,03
120	200	0,85	1,67	-0,68	1,59	-0,77	1,59	-0,76	0,03
200/√3	12,5	0,1	3,17	0,18	2,92	0,01	2,93	-0,18	0,03
200/√3	25	0,7	3,19	0,49	2,69	0,15	2,79	0,27	0,03
200/√3	35	0,2	2,68	0,07	2,21	0,03	2,22	0,02	0,03
200/√3	75	0,85	1,43	-1,03	1,28	-1,19	1,28	-1,17	0,03
200/√3	200	0,85	1,63	-0,72	1,55	-0,80	1,55	-0,80	0,03
115	12,5	0,1	3,20	0,18	2,93	0,02	2,95	-0,19	0,03
115	25	0,7	3,13	0,44	2,66	0,14	2,74	0,25	0,03
115	35	0,2	2,70	0,06	2,21	0,03	2,25	0,03	0,03
115	75	0,85	1,82	-0,22	1,66	-0,40	1,58	-0,42	0,03
115	200	0,85	1,66	-0,71	1,58	-0,80	1,58	-0,79	0,03
110	12,5	0,1	3,16	0,15	2,91	0,00	2,92	-0,21	0,03
110	25	0,7	3,12	0,52	2,62	0,21	2,72	0,32	0,03
110	35	0,2	2,78	0,04	2,29	-0,02	2,32	0,01	0,03
110	75	0,85	1,82	-0,35	1,63	-0,53	1,55	-0,55	0,03
110	200	0,85	1,59	-0,76	1,53	-0,84	1,53	-0,84	0,03

ESVB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: ANSI frequency: 60 Hz.		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy							
Spannung Bereich	Bürden- stufe		Lastpunkt load point 80 %	Fehlwinkel bei 80 %	Lastpunkt load point 100 %	Fehlwinkel bei 100 %	Lastpunkt load point 120 %	Fehlwinkel bei 120 %	extended measurement uncertainty
<i>voltage range</i>	<i>applied burden</i>	$\cos \beta$	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	in %
in V	in VA		in %	in crad	in %	in crad	in %	in crad	in %
190/√3	12,5	0,1	3,20	0,12	2,95	-0,03	2,93	-0,23	0,03
190/√3	25	0,7	3,08	0,45	2,57	0,13	2,65	0,24	0,03
190/√3	35	0,2	2,71	0,06	2,24	0,02	2,30	0,03	0,03
190/√3	75	0,85	1,85	-0,27	1,59	-0,50	1,54	-0,49	0,03
190/√3	200	0,85	1,64	-0,77	1,57	-0,85	1,57	-0,85	0,03
100	12,5	0,1	3,18	0,14	2,92	-0,02	2,94	-0,22	0,03
100	25	0,7	3,01	0,44	2,46	0,08	2,56	0,18	0,03
100	35	0,2	2,77	0,05	2,25	0,02	2,33	0,03	0,03
100	75	0,85	1,67	-0,44	1,49	-0,63	1,49	-0,61	0,03
100	200	0,85	1,58	-0,89	1,51	-0,97	1,51	-0,97	0,03
120/√3	12,5	0,1	3,18	0,15	2,91	0,02	2,92	-0,15	0,03
120/√3	25	0,7	3,13	0,43	2,61	0,11	2,71	0,22	0,03
120/√3	35	0,2	2,80	-0,19	2,32	-0,20	2,41	-0,20	0,03
120/√3	75	0,85	1,63	-0,55	1,90	-0,47	1,90	-0,45	0,03
120/√3	200	0,85	1,68	-1,02	1,61	-1,10	1,62	-1,10	0,03
200/3	12,5	0,1	3,19	0,14	2,90	0,02	2,91	-0,14	0,03
200/3	25	0,7	3,02	0,42	2,50	0,09	2,62	0,21	0,03
200/3	35	0,2	2,79	-0,22	2,31	-0,23	2,40	-0,22	0,03
200/3	75	0,85	1,56	-0,57	1,87	-0,48	1,88	-0,45	0,03
200/3	200	0,85	1,68	-1,08	1,62	-1,15	1,62	-1,16	0,03
115/√3	12,5	0,1	3,17	0,13	2,89	0,01	2,91	-0,14	0,03
115/√3	25	0,7	3,08	0,33	2,56	0,00	2,68	0,13	0,03
115/√3	35	0,2	2,85	-0,21	2,37	-0,23	2,45	-0,22	0,03
115/√3	75	0,85	1,55	-0,63	1,86	-0,53	1,88	-0,50	0,03
115/√3	200	0,85	1,68	-1,11	1,62	-1,19	1,63	-1,19	0,03
110/√3	12,5	0,1	3,17	0,11	2,90	-0,01	2,89	-0,16	0,03
110/√3	25	0,7	3,02	0,30	2,50	-0,02	2,61	0,09	0,03
110/√3	35	0,2	2,81	-0,27	2,32	-0,29	2,41	-0,27	0,03
110/√3	75	0,85	1,42	-0,69	1,79	-0,57	1,78	-0,54	0,03
110/√3	200	0,85	1,66	-1,22	1,59	-1,30	1,60	-1,29	0,03

ESVB200 SN 0500xxxxx

Frequenz: ANSI frequency: 60 Hz.		rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie relative errors referred to the apparent power- / energy							
Spannung Bereich	Bürden- stufe		Lastpunkt load point 80 %	Fehlwinkel bei 80 %	Lastpunkt load point 100 %	Fehlwinkel bei 100 %	Lastpunkt load point 120 %	Fehlwinkel bei 120 %	extended measurement uncertainty
<i>voltage range</i>	<i>applied burden</i>	$\cos \beta$	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	$\Delta S / S$	<i>phase displacement</i>	
in V	in VA	in %	in %	in crad	in %	in crad	in %	in crad	
190/3	12,5	0,1	3,16	0,11	2,88	0,00	2,89	-0,15	0,03
190/3	25	0,7	3,03	0,39	2,50	0,06	2,60	0,17	0,03
190/3	35	0,2	2,77	-0,30	2,29	-0,31	2,37	-0,30	0,03
190/3	75	0,85	1,46	-0,72	1,82	-0,59	1,83	-0,57	0,03
190/3	200	0,85	1,65	-1,20	1,58	-1,28	1,58	-1,28	0,03
100/√3	12,5	0,1	3,17	0,07	2,89	-0,04	2,90	-0,19	0,03
100/√3	25	0,7	2,98	0,32	2,46	-0,02	2,55	0,10	0,03
100/√3	35	0,2	2,77	-0,39	2,28	-0,40	2,36	-0,39	0,03
100/√3	75	0,85	1,28	-0,87	1,75	-0,69	1,75	-0,66	0,03
100/√3	200	0,85	1,63	-1,36	1,56	-1,45	1,56	-1,44	0,03
120/3	12,5	0,1	3,23	-0,15	2,95	-0,26	2,94	-0,41	0,03
120/3	25	0,7	2,90	0,00	2,37	-0,34	2,43	-0,25	0,03
120/3	35	0,2	3,05	-1,00	2,55	-1,02	2,78	-0,30	0,03
120/3	75	0,85	2,13	-0,69	1,96	-0,88	1,95	-0,87	0,03
120/3	200	0,85	1,92	-2,18	1,84	-2,27	1,84	-2,28	0,03
115/3	12,5	0,1	3,25	-0,19	2,97	-0,30	2,96	-0,45	0,03
115/3	25	0,7	2,87	-0,09	2,34	-0,41	2,42	-0,30	0,03
115/3	35	0,2	3,09	-1,12	2,59	-1,13	2,85	-0,35	0,03
115/3	75	0,85	2,16	-0,80	1,99	-0,97	1,98	-0,96	0,03
115/3	200	0,85	1,94	-2,33	1,85	-2,42	1,85	-2,43	0,03
110/3	12,5	0,1	3,25	-0,23	2,97	-0,34	2,97	-0,49	0,03
110/3	25	0,7	2,94	-0,15	2,40	-0,47	2,48	-0,37	0,03
110/3	35	0,2	3,00	-1,27	2,50	-1,28	2,77	-0,43	0,03
110/3	75	0,85	2,09	-0,82	1,91	-1,01	1,91	-0,99	0,03
110/3	200	0,85	1,95	-2,60	1,86	-2,70	1,86	-2,70	0,03
100/3	12,5	0,1	3,30	-0,34	3,02	-0,46	3,02	-0,58	0,03
100/3	25	0,7	2,76	-0,31	2,21	-0,65	2,28	-0,56	0,03
100/3	35	0,2	3,11	-1,58	2,61	-1,59	2,93	-0,56	0,03
100/3	75	0,85	2,05	-1,07	1,87	-1,26	1,86	-1,24	0,03
100/3	200	0,85	1,94	-3,04	1,85	-3,13	1,85	-3,15	0,03