Kalibrier-Zertifikat Calibration Certificate 123456

Gegenstand Object	Labornetzgerät Voltcraft VLP-2403
Hersteller Manufacturer	Voltcraft GmbH
Typ Type description	VLP-2403
Serien Nr. Serial no.	123456
Inventar Nr. Inventory no.	123456
Prüfmittel Nr. Test equipment no.	123456
Equipment Nr. Equipment no.	123456
Standort Location	---
Auftraggeber Customer	Mustermann GmbH DE-123456 Musterstadt
Kunden Nr. Customer ID no.	123456
Auftrags Nr. Order no.	123456
Datum der Kalibrierung Date of calibration	15.08.2012
Datum der empfohlenen Rekalibrierung Date of the recommended re-calibration	15.08.2013

Hiermit bestätigen wir, dass das durchführende Kalibrierlabor ein Managementsystem nach **ISO 9001:2008,** sowie **ISO/IEC 17025:2005** eingeführt hat. Die Urkunden finden Sie auf www.testotis.de. Die für die Kalibrierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) Deutschlands oder auf andere nationale Normale. Wo keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messverfahren den derzeit gültigen technischen Regeln und Normen. Die für diesen Vorgang angefertigte Dokumentation kann eingesehen werden. Alle erforderlichen Messdaten sind auf der(n) nachfolgenden Seite(n) dieses Kalibrier-Zertifikats aufgelistet.

Hereby we confirm that the performing calibration labratory is working with a management system according to **ISO 9001:2008** and **ISO/IEC 17025:2005**. Accreditation certificates can be found under www.testotis.de. The measuring installations used for calibration are regularly calibrated and traceable to the national standards of the German Federal Physical Technical Institute (PTB) or other national standards. Should no national standards exist, the measuring procedure corresponds with the technical regulations and norms valid at the time of the measurement. The documents established for this procedure are available for viewing. All the necessary measured data can be found on the following page(s) of this calibration certificate.

Konformitätsaussage conformity

☒ Messwert(e) innerhalb der zulässigen Abweichung[1]. Measured value(s) within the allowed´deviation[1].

☐ Messwert(e) außerhalb der zulässigen Abweichung[1]. Measured value(s) beyond the allowed deviation[1].

[1]) Die Messunsicherheit wurde nach GUM mit dem Erweiterungsfaktor k=2 berechnet und enthält die Unsicherheit des Verfahrens sowie die Unsicherheit des Prüflings. Die Konformitätsaussage erfolgte nach DIN EN ISO 14253-1 gemäß der Kalibrieranweisung QSA 7.5-02.
[1]) The measurement uncertainty was calculated according to the regulations of GUM with the coverage factor k=2 and contains the uncertainty of the measuring procedure and the uncertainty of the measuring system. The statement of conformity was made according to DIN EN ISO 14253-1 according to calibration instruction QSA 7.5-02.

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.
This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with permission of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

V 2.4

Stempel seal

TESTO INDUSTRIAL SERVICES testo KIRCHZARTEN

Fachverantwortlicher supervisor

Max Mustermann

Bearbeiter technician

Max Mustermann

Kalibrier-Zertifikat Calibration Certificate 123456

Messeinrichtungen measuring equipment

Referenz reference	Rückführung traceability	Rekal. next cal.	Zertifikat-Nr. certificate-no.	Eq.-Nr. eq-no.
Digitalmultimeter Agilent 34401A	15070-01-01 2012-06	2013-06	E18756	11442118

*Referenzzertifikate sind auf www.primasonline.de abrufbar Reference certificates are available at www.primasonline.com

Umgebungsbedingungen ambient conditions

Temperatur temperature 22...24 °C
Feuchte humidity 20...60 %rF (%RH)

Messverfahren measuring procedure

Die Kalibrierung erfolgt nach Kalibrieranweisung QSA - TIS 7.5-67 - in Abstimmung nach VDI/VDE/DGQ/DKD 2622.
The calibration is performed according to the QSA - TIS 7.5-67 procedure- in accordance with VDI/VDE/DGQ/DKD 2622.

Prüfprozedur procedure Voltcraft:VLP2403:tis:34401A / Rev.:1.0

Messergebnisse measuring results

Seite page 3 bis to 4

Besondere Bemerkungen special remarks

Kalibrier-Zertifikat Calibration Certificate 123456

Bereich range	Nominalwert nominal value	Messbedingung measuring condition	Messwert indicated value	zulässige Abweichung allowed deviation	Ausnutzung der Toleranz in % utilization of tolerance in %	Messunsicherheit (k=2) measuring uncertainty (k=2)
OUTPUT A						
Gleichspannung 0-40V						
	2.0 V		2.08 V	0.20401389 V	39% i.O.	$29 \cdot 10^{-3}$
	4.0 V		4.11 V	0.305383725 V	35% i.O.	$15 \cdot 10^{-3}$
	6.0 V		6.09 V	0.404659815 V	23% i.O.	$9{,}7 \cdot 10^{-3}$
	8.0 V		8.08 V	0.503886525 V	15% i.O.	$7{,}3 \cdot 10^{-3}$
	10.0 V		10.11 V	0.605301 V	18% i.O.	$5{,}8 \cdot 10^{-3}$
	15.0 V		15.11 V	0.85551015 V	13% i.O.	$3{,}9 \cdot 10^{-3}$
	20.0 V		20.12 V	1.10614035 V	11% i.O.	$2{,}9 \cdot 10^{-3}$
	25.0 V		25.13 V	0.6282418 V	21% i.O.	$2{,}3 \cdot 10^{-3}$
	30.0 V		30.14 V	1.60678785 V	8% i.O.	$1{,}9 \cdot 10^{-3}$
	35.0 V		35.07 V	1.85365685 V	4% i.O.	$1{,}7 \cdot 10^{-3}$
	39.0 V		39.04 V	2.05211235 V	2% i.O.	$1{,}5 \cdot 10^{-3}$
Gleichstrom 0-3A						
	0.20 A		0.203 A	0.0201452565 A	14% i.O.	$29 \cdot 10^{-3}$
	0.40 A		0.405 A	0.030266291 A	18% i.O.	$15 \cdot 10^{-3}$
	0.60 A		0.596 A	0.0397839645 A	11% i.O.	$9{,}7 \cdot 10^{-3}$
	0.80 A		0.800 A	0.049986716 A	1% i.O.	$7{,}3 \cdot 10^{-3}$
	1.00 A		0.996 A	0.059779207 A	7% i.O.	$5{,}8 \cdot 10^{-3}$
	1.50 A		1.476 A	0.083792425 A	29% i.O.	$4{,}0 \cdot 10^{-3}$
	2.00 A		1.965 A	0.108225935 A	33% i.O.	$3{,}1 \cdot 10^{-3}$
	2.50 A		2.451 A	0.13252982 A	37% i.O.	$2{,}5 \cdot 10^{-3}$
	2.90 A		2.838 A	0.151913025 A	41% i.O.	$2{,}2 \cdot 10^{-3}$
OUTPUT B						
Gleichspannung 0-40V						
	2.0 V		2.10 V	0.20483613 V	47% i.O.	$29 \cdot 10^{-3}$
	4.0 V		4.07 V	0.303308295 V	22% i.O.	$15 \cdot 10^{-3}$
	6.0 V		6.07 V	0.403398115 V	17% i.O.	$9{,}7 \cdot 10^{-3}$
	8.0 V		8.11 V	0.50573725 V	23% i.O.	$7{,}3 \cdot 10^{-3}$
	10.0 V		10.05 V	0.60237965 V	8% i.O.	$5{,}8 \cdot 10^{-3}$
	15.0 V		15.04 V	0.85191705 V	5% i.O.	$3{,}9 \cdot 10^{-3}$
	20.0 V		20.00 V	1.09983255 V	0% i.O.	$2{,}9 \cdot 10^{-3}$
	25.0 V		24.99 V	0.624810975 V	1% i.O.	$2{,}3 \cdot 10^{-3}$
	30.0 V		29.99 V	1.59942895 V	1% i.O.	$1{,}9 \cdot 10^{-3}$
	35.0 V		34.98 V	1.8491813 V	1% i.O.	$1{,}7 \cdot 10^{-3}$
	39.0 V		38.93 V	2.04640115 V	4% i.O.	$1{,}5 \cdot 10^{-3}$
Gleichstrom 0-3A						
	0.20 A		0.204 A	0.0202171925 A	22% i.O.	$29 \cdot 10^{-3}$
	0.40 A		0.400 A	0.029982752 A	1% i.O.	$15 \cdot 10^{-3}$
	0.60 A		0.598 A	0.039884368 A	6% i.O.	$9{,}7 \cdot 10^{-3}$
	0.80 A		0.791 A	0.0495635585 A	18% i.O.	$7{,}3 \cdot 10^{-3}$

Kalibrier-Zertifikat Calibration Certificate 123456

Bereich range	Nominalwert nominal value	Messbedingung measuring condition	Messwert indicated value	zulässige Abweichung allowed deviation	Ausnutzung der Toleranz in % utilization of tolerance in %	Messunsicherheit (k=2) measuring uncertainty (k=2)
	1.00 A		0.992 A	0.0595891055 A	14% i.O.	$5{,}8 \cdot 10^{-3}$
	1.50 A		1.486 A	0.084287415 A	17% i.O.	$4{,}0 \cdot 10^{-3}$
	2.00 A		1.966 A	0.108311075 A	31% i.O.	$3{,}1 \cdot 10^{-3}$
	2.50 A		2.457 A	0.132864695 A	32% i.O.	$2{,}5 \cdot 10^{-3}$
	2.90 A		2.843 A	0.152134495 A	38% i.O.	$2{,}2 \cdot 10^{-3}$

Zulässige Abweichung abgeschätzt durch testo industrial services GmbH

allowed deviation estimated by testo industrial services