

Betriebsanleitung

Version 28.06.2012

Konzentrationsensor

Modell LAS

Chemtronic Waltemode GmbH

40789 Monheim Niederstraße 14
Telefon: +49-(0)2173-57007 Telefax: +49-(0)2173-56007
E-Mail: info@chemtronic-gmbh.de
Internet: www.chemtronic-gmbh.de



Inhaltsverzeichnis

Copyright Hinweise	3
Haftungsausschluss	3
Gewährleistung / Garantie	3
Wichtige Hinweise zur Installation und Inbetriebnahme	3
Sicherheitshinweise	4
Elektrische Installation	4
Explosionsgefährdete Umgebung	4
Wartungs- und Abgleichsarbeiten	4
Arbeiten bei geöffnetem Gehäuse	4
Unsachgemäße Installation / Betrieb des Systems.....	4
Lagerung des Systems	5
Bei Transportschäden bitte unbedingt beachten	5
Lagerung für eine Wiederinbetriebnahme	5
Versand des Systems	5
Wartung des Sensors	6
Austausch der Messlampe	6
Benutzung der Kalibrierfilter	8
Ersatzteilliste	10
Klemmenanschlussplan	12
Abmessungen.....	15
Technische Daten / Datenblatt	16

Copyright Hinweise

© 2012 Chemtronic Waltemode GmbH

Innerhalb dieses Handbuches wird auf mehrere Produkte von Fremdherstellern Bezug genommen, wobei aus dem Fehlen einer entsprechenden Kennzeichnung nicht geschlossen werden kann, dass das jeweilige Produkt frei von Rechten Dritter ist. Dieses Handbuch einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Chemtronic Waltemode GmbH unzulässig.

Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiterreichenden Garantieansprüche abzuleiten.

Haftungsausschluss

Chemtronic haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument. Die Informationen in dieser Veröffentlichung werden ohne Garantie für ihre Richtigkeit zur Verfügung gestellt. Inhaltliche Änderungen dieses Dokuments behalten wir uns ohne Ankündigung vor.

Unabhängig davon, ob ein hierin dargelegtes Rechtsmittel seinen wesentlichen Zweck nicht erfüllt, ist Chemtronic in keinem Falle ersatzpflichtig für irgendwelche indirekten, Folge- oder sonstige Schäden, die aufgrund der Benutzung oder der Unfähigkeit das System einzusetzen entstehen. Einige Länder erlauben die Beschränkung oder den Ausschluss der Haftung für Begleit- oder Folgeschäden nicht, so dass dieser Ausschluss für Sie möglicherweise nicht zutrifft.

Gewährleistung / Garantie

Die Garantie / Gewährleistung für dieses Produkt erfolgt entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen. Als Garantieorte werden ausdrücklich Chemtronic Waltemode GmbH oder Galvanic Applied Sciences Inc. Lowell MA (USA) benannt. Bei Garantiearbeiten beim Anwender vor Ort werden zusätzlich entstehende Nebenkosten z.B. durch Anreise, Übernachtung, Spesen, etc. in Rechnung gestellt. Verbrauchsmaterialien sowie Verschleißteile sind von diesen Garantieansprüchen ausgenommen. Bei Fehlern am System, entstanden durch unerlaubte Manipulationen, grobe Fahrlässigkeit, Einsatz des Systems außerhalb der technischen Spezifikation, mangelnder oder unsachgemäßer Wartung erlischt jeglicher Gewährleistungs- bzw. Garantieanspruch. Bitte beachten Sie zusätzlich unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Wichtige Hinweise zur Installation und Inbetriebnahme

Um optimale Messergebnisse zu gewährleisten sind folgende Kriterien zu beachten



Ein Überschreiten des spezifizierten Maximaldrucks und /oder der spezifizierten Maximaltemperatur stellt ein hohes Sicherheitsrisiko dar.



Vor der Installation lesen Sie bitte unbedingt die nachfolgend aufgeführten zusätzlichen Sicherheitshinweise

- Der Sensor wird anwendungsspezifisch auf Kundenwunsch gefertigt (variable Nennweite, Flanschart, Reinigungsdüsen, Druckstufen usw.). Überprüfen Sie bitte die anwendungsspezifischen Details.
- Da in den meisten Fällen über Proben kalibriert wird, sollte die Sensorik vor der Kalibrierung nicht in die Rohrleitung eingebaut werden.
- Der Einbau des Sensors sollte in eine senkrechte Steigleitung erfolgen.
- Der Druck muss innerhalb der gelieferten Spezifikation liegen.
- Die Prozesstemperatur muss innerhalb der gelieferten Spezifikation liegen.

- Luft- und Gasblasen im zu messenden Produkt sind zu vermeiden, da diese die Messergebnisse verfälschen (Bei einem Mindestdruck von 2 bar sind in wässrigen Lösungen keine Gasblasen mehr zu erwarten.).
- Den Sensor bei kalten Medien unterhalb des Taupunktes mit trockener, ölfreier Instrumentenluft spülen, da die Messung durch Kondenswasser stark beeinträchtigt wird.

Sicherheitshinweise

Die folgenden allgemeinen Sicherheitsvorschriften müssen während der Benutzung dieses Gerätes beachtet werden. Ein Nichtbefolgen dieser Hinweise oder besonderer Warnungen in diesem Handbuch verletzt Sicherheitsnormen von Entwicklung und Fertigung auf den für dieses Gerät vorgesehenen Anwendungsgebieten. Chemtronic übernimmt keine Verantwortung für Folgen die aus der Nichtbeachtung der Hinweise und Warnungen entstehen.

Elektrische Installation

Die elektrische Installation des Messsystems sollte ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Explosionsgefährdete Umgebung

Das System darf ohne zusätzliche Ex- Ausrüstung nicht in Gegenwart leicht entzündlicher Gase oder Dämpfe betrieben werden. Der Betrieb eines jeden elektrischen Gerätes in einer solchen Umgebung stellt definitiv ein Sicherheitsrisiko dar.



Der sichere Betrieb innerhalb von explosionsgefährdeter Umgebung (Ex Zone I / Ex Zone II) ist nur in der optionalen Sonderausführung mit den erforderlichen Zulassungen gewährleistet.



Wartungs- und Abgleichsarbeiten

Beim Austausch oder der Installation von zusätzlichen Komponenten, sowie bei Anschlussarbeiten an der Klemmleiste ist das Gerät immer spannungsfrei zu schalten.

Diese Arbeiten sind grundsätzlich nur von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

Arbeiten bei geöffnetem Gehäuse

Arbeiten bei geöffnetem Gehäuse z.B. bei Kalibrier- oder Wartungsarbeiten sind nur von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen. Es ist unbedingt zu gewährleisten das keine Feuchtigkeit in das Geräteinnere dringen kann.



Einige Schaltungsteile im Inneren des Gerätes arbeiten mit Spannungen, die bei Berührung tödlich wirken können. Bei der Vorbereitung zur Benutzung, beim Umgang und bei der Verwendung des Gerätes wird deshalb zu äußerster Vorsicht geraten.



Unsachgemäße Installation / Betrieb des Systems

Bei unsachgemäßer Installation, unsachgemäßer Bedienung, sowie bei Betrieb des Systems außerhalb der technischen Spezifikation oder bei Beschädigungen bedingt durch grobe Fahrlässigkeit entfällt jeglicher Anspruch auf Garantie bzw. Gewährleistung.

Lagerung des Systems

Falls der Sensor nach Eintreffen nicht sofort installiert wird, muss er umgehend ausgepackt und auf eventuelle Transportschäden überprüft werden. Bei ordnungsgemäßigem Zustand sollte der Sensor bis zur Installation in einem sauberen, trockenen und geschützten Raum gelagert werden.

Bei Transportschäden bitte unbedingt beachten

Um eventuelle Ansprüche an die Transportversicherung geltend machen können, müssen Beschädigungen umgehend gemeldet werden. Bei offensichtlichen Schäden an der äußeren Verpackung des Systems müssen diese direkt vom Zusteller quittiert werden, um spätere Ansprüche geltend machen zu können. Bei verspäteter Anmeldung können eventuelle Schäden nicht reguliert werden.

Lagerung für eine Wiedereinbetriebnahme

Sollte der Sensor nach der Erstinbetriebnahme wieder aus dem Prozess entfernt werden, ist er zunächst gründlich zu reinigen. Für eine Lagerung sollte das Gerät wiederum in einem sauberen, trockenen und geschützten Raum verbracht werden.

Versand des Systems

Vor dem Versand des Sensors (z.B. zum Zwecke der Revision / Reparatur) muss der Sensor zunächst gründlich gereinigt werden. Der Versand muss in einer festen, stoßsicheren Verpackung erfolgen, so dass Transportschäden vermieden werden.

Im Idealfall sollte für diese Zwecke die Originalverpackung verwendet werden.

Wartung des Sensors

Austausch der Messlampe



Nichtbeachten der folgenden Hinweise hat einen Verlust der Garantie zur Folge



Hinweise:

- Reparatur und Wartungsarbeiten sind nur von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen
- Eine Zugbelastung sowie das Verdrehen des Lampenkabels sind generell zu vermeiden.
- Keine Kraftaufwendung bei Montage und Demontage.
- Schrauben und Verschraubungen handfest einschrauben.
- Schrauben und Verschraubungen sind generell mit einem Rechtsgewinde versehen.
- Es ist auf Sauberkeit und Sorgfalt beim Austausch der Messlampe zu achten.
- Es darf kein Staub/Schmutz in die Lampenbaugruppe eindringen.
- Nur geeignete Werkzeuge verwenden.

Benötigtes Werkzeug:

- Kreuzschlitzschraubendreher - mittlerer Größe
- 2mm Schraubendreher
- Sechskantschlüssel - 2,5
- Schale/Behälter für Schrauben und Bauteile



- Am Lampenarm ist die Kabelverschraubung am oberen Sechskant zu lösen. Dabei am unteren Sechskant mit zweitem Maulschlüssel gegenhalten damit nicht das Kabel verdreht und die komplette Kabelverschraubung herausgedreht wird.

Achtung!

Das Lampenkabel ist alle 30 cm mit der weißen Aufschrift 'lamp' markiert.



- Lösen Sie beide Halteschrauben des Lampenarms
- Schutzarm über das Kabel beiseite schieben bis die innen liegenden Bauteile komplett zu sehen sind.

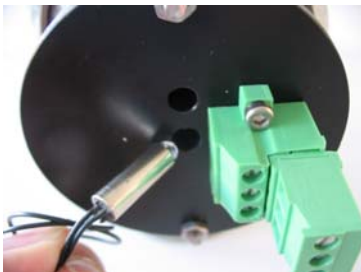
- Das Schutzgehäuse nach dem abziehen zusammen mit dem Lampenkabel vorsichtig beiseite legen.





Lösen Sie die Halteschraube der Messlampe mit dem passenden Sechskantschlüssel.

Lösen Sie die die Leitungsanschlüsse der Messlampe.



- Ersetzen Sie die Messlampe.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Benutzung der Kalibrierfilter

Die Sensoren Modell LAS, sind mit einer eingebauten Kalibrierhilfe ausgerüstet.

Diese Kalibrierhilfe simuliert anhand von Kalibrierfiltern zwei verschiedene Produkttrübungen.

Bitte beachten Sie:

Zum Kalibrieren des Messsystems muss sich eine nahezu Trübungsfreie Flüssigkeit (im Normalfall klares Wasser) im Sensor befinden. Gegebenenfalls muss der Sensor vor Fremdlichteinfall geschützt werden.

Die Kalibrierprozedur ist abhängig vom verwendeten Messverstärker, bitte lesen Sie hierzu das mitgelieferte Handbuch.

Hinweise:

- Reparatur und Wartungsarbeiten sind nur von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen
- Eine Zugbelastung sowie das Verdrehen des Lampenkabels sind generell zu vermeiden.
- Keine Kraftaufwendung bei Montage und Demontage.
- Schrauben und Verschraubungen handfest einschrauben.
- Schrauben und Verschraubungen sind generell mit einem Rechtsgewinde versehen.
- Es ist auf Sauberkeit und Sorgfalt beim Austausch der Messlampe zu achten.
- Es darf kein Staub/Schmutz in die Lampenbaugruppe eindringen.
- Nur geeignete Werkzeuge verwenden.

Benötigtes Werkzeug:

- Kreuzschlitzschraubendreher - mittlerer Größe
- 2mm Schraubendreher
- Sechskantschlüssel - 2,5
- Schale/Behälter für Schrauben und Bauteile
- Am Lampenarm ist die Kabelverschraubung am oberen Sechskant zu lösen. Dabei am unteren Sechskant mit zweitem Maulschlüssel gegenhalten damit nicht das Kabel verdreht und die komplette Kabelerschraubung herausgedreht wird.

Achtung!

Das Lampenkabel ist alle 30 cm mit der weißen Aufschrift 'lamp' markiert.



- Lösen Sie beide Halteschrauben des Lampenarms
- Schutzarm über das Kabel beiseite schieben bis die innen liegenden Bauteile komplett zu sehen sind.

- Das Schutzgehäuse vorsichtig soweit zurückziehen bis die Kalibrierhilfe frei zugänglich ist



Mit der Kalibrierhilfe in Mittelposition lesen Sie zunächst die Nullpunktprobe.

- Schieben Sie die Kalibrierhilfe in die Position mit dem niedrigeren Trübungswert*, und lesen Sie diesen Trübungswert am Messverstärker ein.

*Die Kalibrierhilfe ist mit den jeweiligen Trübungswerte beschriftet. Die Trübungswerte sind abhängig von der technischen Spezifikation des Sensors sowie vom gewünschten Messbereich.



- Schieben Sie danach Kalibrierhilfe in die Position mit dem höheren Trübungswert*, und lesen Sie diesen Trübungswert am Messverstärker ein.

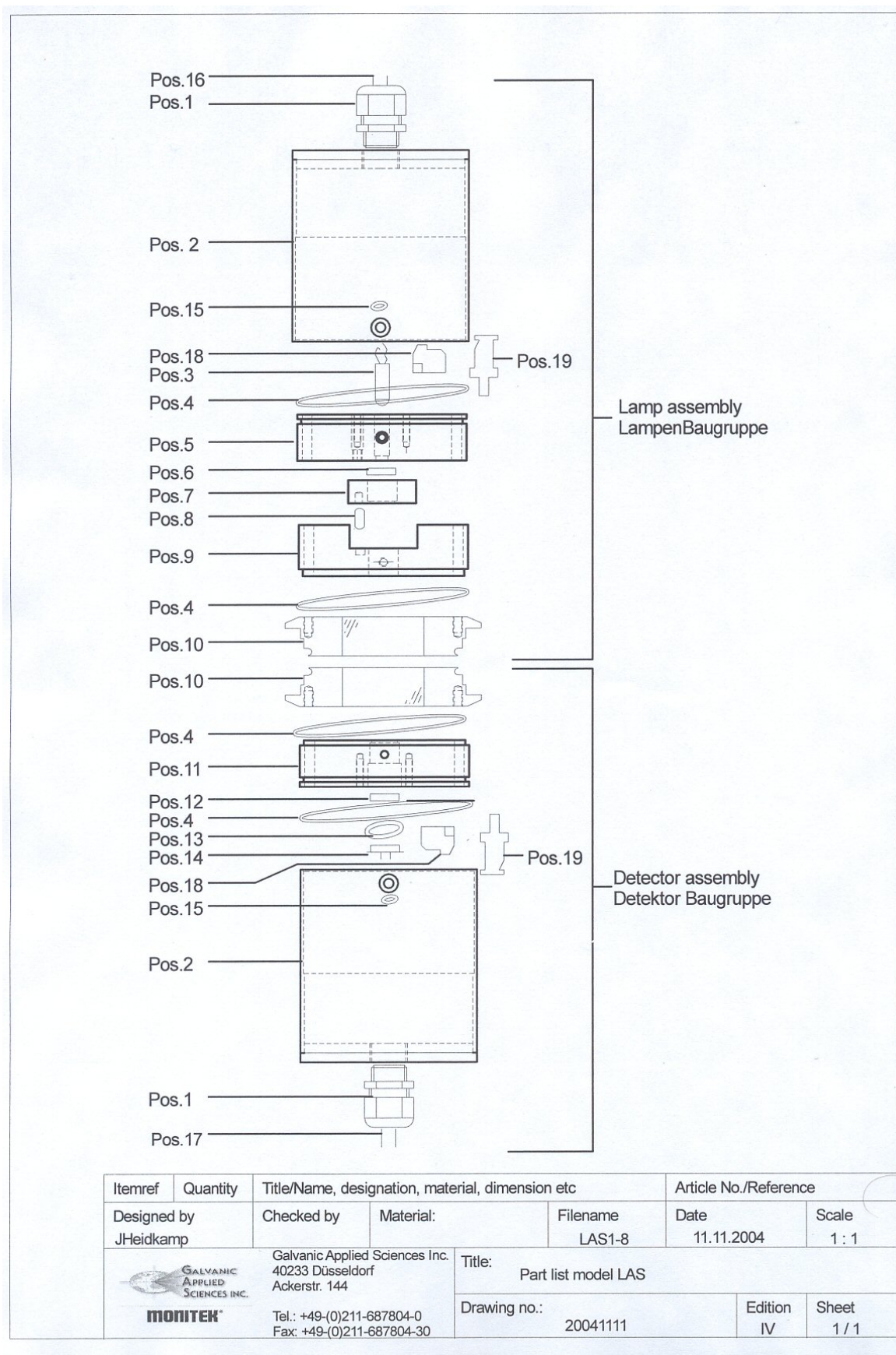
Beachten Sie beim einlesen der Proben das Handbuch des jeweiligen Messverstärkers.

Schieben Sie die Kalibrierhilfe zurück in die Mittelposition.



- Schieben Sie den Lampenarm zurück in die Anfangsposition und Setzen Sie vorsichtig beide Halteschrauben wieder ein und ziehen Sie die Kabelverschraubung wieder fest.

Ersatzteilliste





Chemtronic Waltemode GmbH

Niederstraße 14 • D-40789 Monheim am Rhein
Tel. +49 (0)2173/57007 • Fax +49 (0)2173/56007
E-Mail: info@chemtronic-gmbh.de

Ersatzteilliste/Spare part list

Katalog-Nr. (Modell) / Catalogue-No. (Model)

LAS

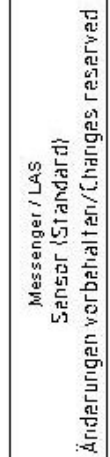
Pos. Item	Bezeichnung Description	Anz./Sys Qty./Sys	Teile Nr. Part No.	EUR
1	Kabelverschraubung / Cable gand (M16x1,5)	2		
2	Lampen-/Detektorarm / Lamp-/detectorarm	2	D800-0006-00	
3	Messlampe / Measuring lamp	1	C402-0047-00	
3a	alternativ IR- LED inkl. Fassung / alternative IR-LED assy.	1	0900-6001-00	
4	O-Ring 68x2	4	C208-5013-VI	
5	LAS Lampenbaugruppe Teil 3 / LAS lamp assy. part 3	1	D800-0004-00	
6	Anwendungsspez. Kalibrierfilter / Appl. specific cal. Filter (0.1... 4AU)	2		
7	LAS Lampenbaugruppe Teil 2 / LAS lamp assy. part 2	1	D800-0003-00	
8	Passtift / fitting bolt (ISO2338 - B3 x 7)	1		
9	LAS Lampenbaugruppe Teil 1 / LAS lamp assy. part 1	1	D800-0002-00	
10	Metaglas Variventplatte / Metaglas Varivent plate	2	D800-0001-00	
11	LAS Detektorfassung / LAS detector assembly	1	D800-0005-00	
12	IR- Filter 850nm	1	C410-0085-00	
13	O-Ring 9,25x1,78	1	C208-2012-00	
14	Detektor / Detector	1	C407-6061-00	
15	O-Ring 3,68x1,78	4	C208-2007-00	
16	Lampenkabel / Cable lamp (Preis/price per m)		C604-1002-00	
17	Detektorkabel / Detector lamp (Preis/price per m)		C604-1001-00	
18	Steckersockel 3pin / socket plug male 3pin	2	D800-0008-00	
19	Steckbuchse 3pin / Connector female 3pin	2	D800-0009-00	

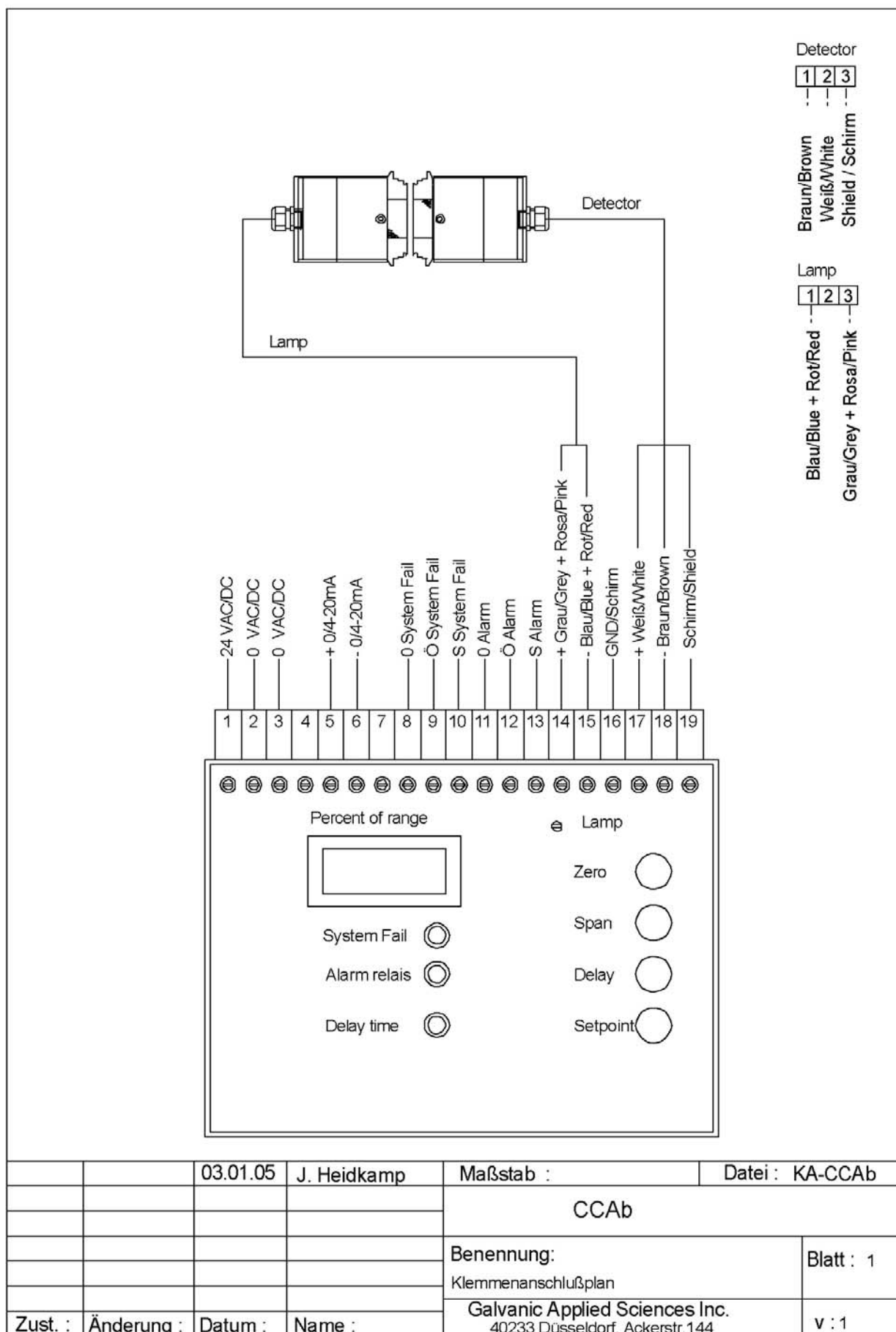
Gültig ab/Valid since:

13.11.2004

Version:01.12.2004

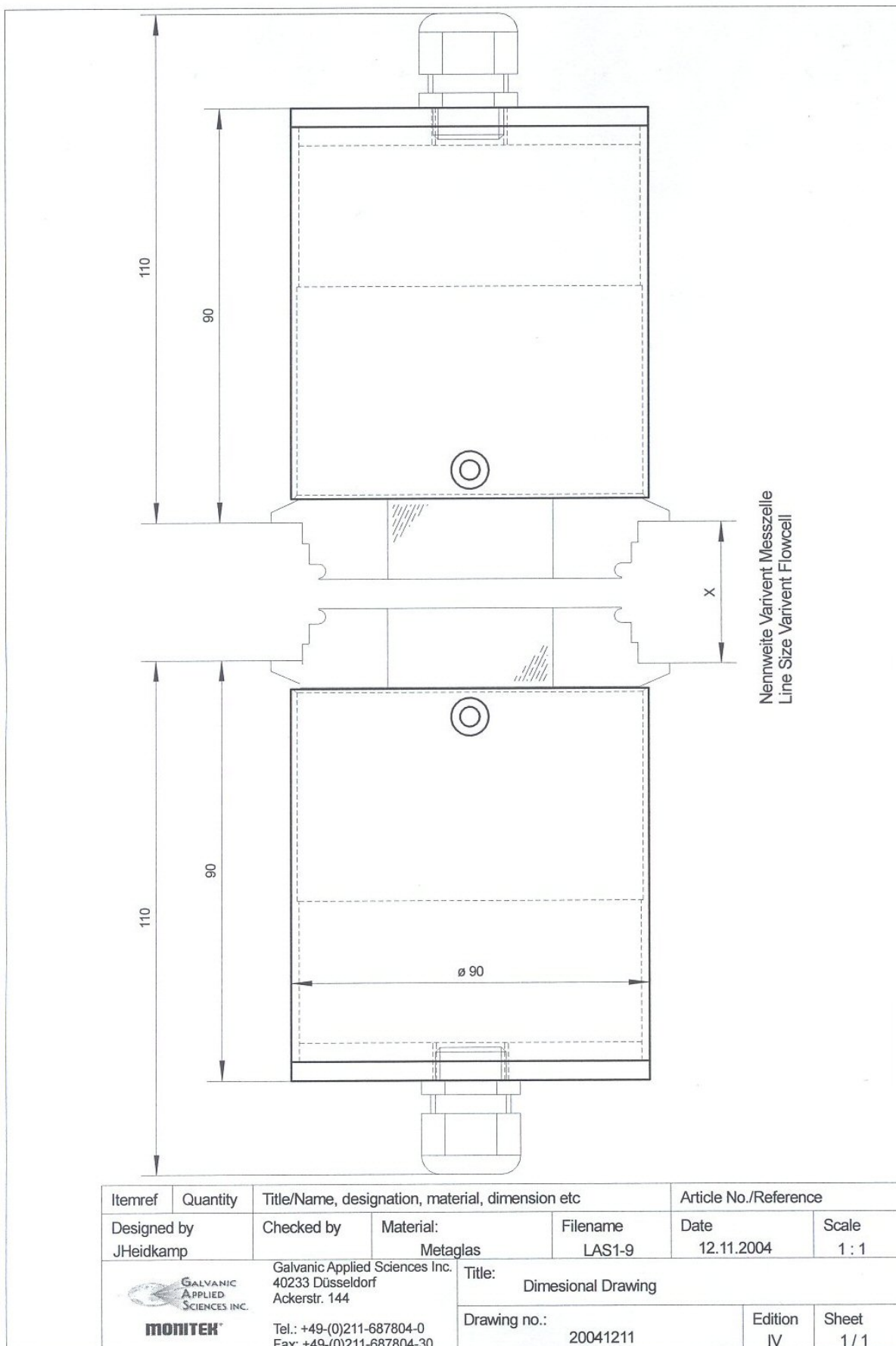
Seite/Page





		03.01.05	J. Heidkamp	Maßstab :	Datei : KA-CCAb
				CCAb	
				Benennung:	Blatt : 1
				Klemmenanschlußplan	
				Galvanic Applied Sciences Inc.	v : 1
				40233 Düsseldorf, Ackerstr.144	
Zust. :	Änderung :	Datum :	Name :		

Abmessungen



Technische Daten / Datenblatt



- Schutzart: IP65
- Material: 1.4404 / Metaglas
- Varivenplattmontage
- Nennweiten von DN 40 bis DN125
- Prozessdruck: PN 10
- Prozesstemperatur: max. 140° C
- CIP-geeignet
- Perfektes hygienisches Design
- Eingebaute Kalibrierhilfe
- Detektorsystem: 850 nm

Anwendungsbereiche

Das Modell LAS eignet sich, in Verbindung mit einem Umformer der Monitek Serie, zur Messung von Trübung in Flüssigkeiten.

Durch den Einsatz von Metallverschmolzenen Messfenstern kann auf eine zusätzliche Fensterdichtung komplett verzichtet werden. Kostengünstige Installation über Variventplatten an handelsüblichen Variventdurchflusszellen.

Anwendungsspektrum:

- Trinkwasser • Bier • Erfrischungsgetränke • Wein • Spirituosen • Milch •
- Zentrifugen Ein-/Auslauf • Hefe • Suspension • Produktkonzentration • Fracht • Würze •

Beschreibung

Der Sensor Modell LAS arbeitet nach dem Messprinzip der Lichtabsorption und erfasst gelöste oder suspendierte Feststoffe in Flüssigkeiten. Die Eingebaute Kalibrierhilfe erlaubt eine Kalibrierung des Messsystems ohne Kalibrierflüssigkeiten.

Technische Daten

Nennweiten:	DN 40 – DN 125	Schichtdicke/OPL:	Nennweiten abhängig
Prozessdruck:	bis 10 bar	Messbereich:	Typisch 0-100 ...500 EBC
Temperaturbereich:	max. 140° C	Detektorsystem:	Typisch 850 nm
Material:	1.4404 / Metaglas	Optionaler Ex-Schutz:	entfällt
Dichtungsmaterial:	Keine Fensterdichtung erforderlich	CIP:	serienmäßig