

Bedienungsanleitung



Luftgeschwindigkeitselektrode LG-25 BL



DE



GANN MESS- U. REGELTECHNIK GMBH

70839 GERLINGEN

SCHILLERSTRASSE 63

INTERNET: <http://www.gann.de>

Verkauf National: TELEFON 07156-4907-0
Verkauf International TELEFON +49 7156-4907-0

TELEFAX 07156-4907-40
TELEFAX +49 7156-4907-48

EMAIL verkauf@gann.de
EMAIL sales@gann.de

Inhaltsverzeichnis

0.1	Veröffentlichungserklärung.....	3
0.2	Allgemeine Hinweise	3
0.3	WEEE-Richtlinie 2012/19/EU Elektro- und Elektronikgesetz...	4
1	Einführung.....	5
1.1	Beschreibung	5
1.2	Elektrodenaufbau	6
2	Spezifikationen	7
2.1	Technische Daten des Luftgeschwindigkeitssensors	7
2.2	Unzulässige Umgebungsbedingungen	7
2.3	Messbereiche	8
2.4	Transport- & Lagerbedingungen.....	8
3	Anwendungshinweise	9
3.1	Allgemeine Hinweise	9
3.2	Reinigung des Sensorkopfes.....	10
3.3	Wartung.....	11
4	Anhang	11
4.1	Allgemeine Schlussbemerkungen	11

0.1 Veröffentlichungserklärung

Diese Veröffentlichung ersetzt alle vorhergehenden Versionen. Sie darf nicht ohne schriftliche Genehmigung der Firma Gann Mess- u. Regeltechnik GmbH in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Technische und dokumentarische Änderungen vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Das vorliegende Dokument wurde mit der gebotenen Sorgfalt erarbeitet. Die Firma Gann Mess- u. Regeltechnik GmbH übernimmt keinerlei Haftung für Fehler oder Auslassungen.

GANN Mess- u. Regeltechnik GmbH, Gerlingen, den 01.06.2018

0.2 Allgemeine Hinweise

Die vorliegende Elektrode erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien (2014/30/EU). Entsprechende Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt. Um einen einwandfreien Betrieb und die Betriebssicherheit zu gewährleisten, muss der Benutzer die Betriebsanleitung sorgfältig lesen. Die Elektrode darf nur unter den vorgegebenen klimatischen Bedingungen betrieben werden. Diese Bedingungen sind in dem Kapitel 2.1 „Technische Daten“ hinterlegt. Ebenso darf diese Elektrode nur unter den Bedingungen und für die Zwecke eingesetzt werden, für die es konstruiert wurde. Betriebssicherheit und Funktionalität sind bei Modifizierung oder Umbau nicht mehr gewährleistet. Für eventuell daraus entstehende Schäden haftet die Firma Gann Mess- u. Regeltechnik GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Benutzer.

- Das Messgerät darf im Wohn- und Gewerbebereich betrieben werden, da für die Störaussendung (EMV) die schärfere Grenzkategorie B eingehalten wird.

- Das Gerät darf nicht in der unmittelbaren Umgebung von medizinischen Geräten (Herzschrittmacher, etc.) betrieben werden.
- Das Messgerät darf nur, wie in dieser Anleitung beschrieben, bestimmungsgemäß eingesetzt werden. Gerät und Zubehör gehören nicht in Kinderhände!

Die Firma Gann Mess- u. Regeltechnik GmbH übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung oder durch Verletzung der Sorgfaltspflicht bei Transport, Lagerung oder Betrieb des Gerätes entstehen, auch wenn nicht speziell auf diese Sorgfaltspflicht in der Bedienungsanleitung eingegangen wird.

0.3 WEEE-Richtlinie 2012/19/EU Elektro- und Elektronikgesetz

Elektronische Geräte dürfen nach der europäischen WEEE-Richtlinie nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Deren Bestandteile müssen getrennt der Wiederverwertung oder Entsorgung zugeführt werden, weil giftige und gefährliche Bestandteile bei unsachgemäßer Entsorgung die Umwelt nachhaltig schädigen können.

Sie sind als Verbraucher nach dem Elektrogesetz (ElektroG) verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Lebensdauer an der Hersteller, die Verkaufsstelle oder an dafür eingerichtete, öffentliche Sammelstellen kostenlos zurückzugeben. Einzelheiten dazu regelt das jeweilige Landesrecht. Das folgende Symbol weist auf diese Bestimmungen hin:



Mit dieser Art der Stofftrennung, Verwertung und Entsorgung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Umwelt. WEEE-Richtlinie 2012/19/EU

WEEE Nr.-DE91414473

1 Einführung

1.1 Beschreibung

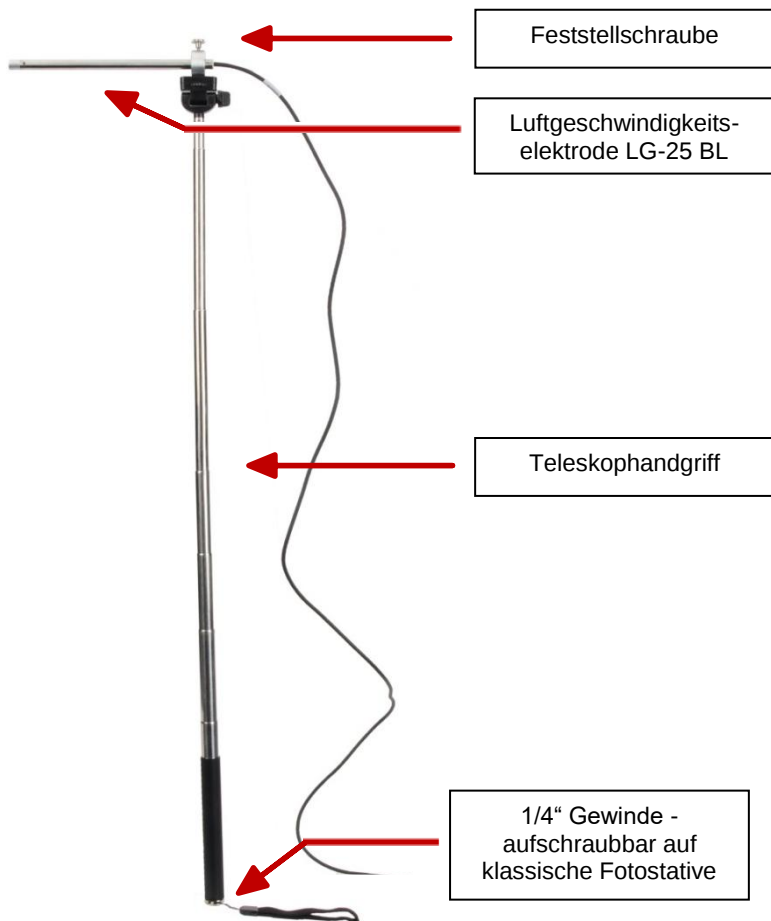
Die Luftgeschwindigkeitselektrode LG-25 BL ist eine hochpräzise Luftgeschwindigkeitssonde (Anemometer) zur Messung auch kleinster Luftströmungen für viele Anwendungsbereiche, z.B. Wohnraumüberwachung, Klimatechnik, Blower-Door-Test, Laminar-Flow-Kontrolle etc.

Der Anschluss erfolgt an eine der Hydrometten CH 17 oder LG 17.

Die Luftgeschwindigkeitselektrode LG-25 BL wird mit einem Teleskophandgriff ausgeliefert, welcher das Erreichen schwer zugänglicher Stellen ermöglicht. Die Elektrode kann auch auf klassische Fotostative geschraubt werden, um Langzeitmessungen durchzuführen.

Die Luftgeschwindigkeitselektrode LG-25 BL ist für Anwendungen innerhalb geschlossener Räume konzipiert.

1.2 Elektrodenaufbau



2 Spezifikationen

2.1 Technische Daten des Luftgeschwindigkeitssensors

Gewicht:	ca. 202 g
Durchmesser im Bereich des Sensors:	9 mm
Kabellänge:	1,8 m
Länge des Handgriffs zusammengeschoben:	ca. 23 cm
Länge bei vollem Teleskopauszug:	ca. 1,1 m

2.2 Unzulässige Umgebungsbedingungen

- Betauung, dauerhaft zu hohe Luftfeuchtigkeit ($> 85\%$) und Nässe
- Permanentes Aussetzen von Staub und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Lösungsmitteln
- Dauerhaft zu hohe Umgebungstemperaturen ($> +50^{\circ}\text{C}$)
- Dauerhaft zu niedrige Umgebungstemperaturen ($< 0^{\circ}\text{C}$)

2.3 Messbereiche

Luftgeschwindigkeit: -2,50 bis +2,50 m/s

Messgenauigkeit: $\pm 3 \%$ vom Messwert*
+ 2 % vom Messbereichsende
2,5 m/s**
*(z.B. $\pm 0,06$ m/s bei Anzeige 2 m/s)
** (z.B. $\pm 0,05$ m/s bei Anzeige 2,5 m/s)

**Minimale Abweichung
bei 0 m/s:** $\pm 0,05$ m/s

2.4 Transport- & Lagerbedingungen

Die Luftgeschwindigkeitselektrode LG-25 BL darf nur in der von uns bereitgestellten oder von uns als Zubehör erhältlichen Verpackung aufbewahrt werden. Für Schäden, die am Gerät oder an der Sensorik durch Zuwiderhandlung auftreten können, übernehmen wir keinerlei Haftung oder Gewährleistung. Insbesondere zu vermeiden ist die Aufbewahrung oder Lagerung der Geräte in nicht von uns gelieferten Schaumstoffen, da diese durch mögliche Ausgasungen die Sensorik beschädigen und zu Messwertverfälschungen führen können.

Beim Transport muss immer die Schutzkappe (gelb) über den Sensorkopf gestülpt sein.

3 Anwendungshinweise

3.1 Allgemeine Hinweise

- Bei Messungen des Volumenstroms sollte sich das Sensorelement in der Rohrmitte befinden.
- Der Luftgeschwindigkeitssensor LG 25 ist nur für den Einsatz in sauberen Gasen geeignet. Das Messmedium darf insbesondere keine Öle, rückstandsbildende Substanzen oder abrasive Partikel enthalten.
- Der Verkipfungswinkel zur Strömungsrichtung sollte $\pm 5^\circ$ nicht überschreiten, da sich sonst die Messgenauigkeit verringern kann.
- Der Luftgeschwindigkeitssensor LG 25 ist für Anwendungen innerhalb geschlossener Räume vorgesehen und nicht für den Einsatz im Freien geeignet.
- Durch lösen der Rändelschraube lässt sich der Sensor drehen und in einem gewünschten Winkel positionieren. Die Rändelschraube darf nur handfest angezogen werden. Das Verwenden einer Zange zum Anziehen der Rändelschraube kann die Sensorhalterung und den Sensor beschädigen.
- An der Unterseite des Handgriffs befindet sich ein 1/4 " Gewinde. Der Handgriff kann für eine stabilere Messung auf ein Stativ geschraubt werden

3.2 Reinigung des Sensorkopfes

Ein verstaubter oder verschmutzter Sensorkopf kann mit Druckluft abgeblasen werden (keine harten Druckstöße aufprägen!). Hilft dieses Vorgehen nicht, kann der Sensorkopf durch Eintauchen und Spülen in rückstandsfrei abtrocknendem Alkohol (z. B. Isopropanol) behandelt werden. Erst nach vollständiger Abtrocknung des Alkohols ist der Sensor wieder zum Messen bereit.

- Nassen Sensor nicht schütteln, stoßen oder abklopfen!
- Keinesfalls darf versucht werden, den Sensorkopf mit mechanischen Einwirkungen jeglicher Art zu reinigen. Jede Berührung des im Kammerkopf versenkt liegenden Sensorelements führt zu irreversiblen Schäden am Sensor.
- Keine scharfen Reinigungsmittel, keine Bürsten oder sonstige Gegenstände, keine Tücher mit Fusselbildung usw. zur Reinigung des Sensorkopfes verwenden!
- Ungeeignete Reinigungsmittel können sich auf dem Sensorelement ablagern und damit zu Fehlmessungen führen oder das Sensorelement dauerhaft schädigen.
- Falls der Kammerkopfspalt des Sensorkopfs vollständig mit Reinigungsflüssigkeit befüllt ist, das Abtrocknen ggf. durch Ausblasen beschleunigen.

Zugelassen sind als Desinfektionsmittel Alkohol (rückstandsfrei auf Trocknend) und Wasserstoffperoxid. Bei starker Benetzung des Sensorelements mit der Reinigungsflüssigkeit kann die „Verschmutzungserkennung“ des Sensors ansprechen. Nach Abtrocknen des Sensorelements kehrt der Sensor automatisch wieder in seine normale Funktion zurück. Der Kammerkopfspalt des Sensorkopfs kann sich aufgrund seiner Kapillarität vollständig mit Reinigungsflüssigkeit befüllen.

In diesem Fall kann es **mehr als eine Stunde** dauern, bis die Flüssigkeit verdunstet ist und der Sensor wieder ordnungsgemäß funktioniert. Um den Trocknungsvorgang zu beschleunigen, empfiehlt es sich, den Messspalt mit einem kurzen Druckluftstoß oder Ähnlichem frei zu blasen.

3.3 Wartung

Verunreinigungen des Sensorkopfes führen zu einer Verfälschung des Messwertes. Der Sensorkopf ist daher regelmäßig auf Verunreinigungen zu untersuchen. Bei starken Verunreinigungen oder bei Benetzung des Sensorkopfes mit Flüssigkeiten gibt der Sensor ein Fehlersignal aus. In diesem Fall den Sensor wie nachstehend beschrieben reinigen. Sollte das Fehlersignal nach Reinigung und Trocknung nicht verschwinden, muss der Sensor zur Überprüfung an den Hersteller eingesendet werden.

4 Anhang

4.1 Allgemeine Schlussbemerkungen

Die aus den Messergebnissen für jeden Anwender zu ziehenden Schlussfolgerungen richten sich nach den individuellen Gegebenheiten und den aus seiner Berufspraxis gewonnenen Erkenntnissen.

Gewährleistungsbedingungen

Gann Mess- u. Regeltechnik GmbH verpflichtet sich, während eines Zeitraumes von sechs Monaten ab Kaufdatum oder eines Jahres ab Werksauslieferung, je nachdem welche Frist zuerst endet, Material- oder Produktionsfehler durch Reparatur oder Austausch des defekten Teiles nach eigener Wahl kostenlos zu beheben. Weder der Austausch noch die Reparatur eines Teiles begründen eine neue oder eine Verlängerung der ursprünglichen Gewährleistungszeit.

Von der Gewährleistung ausgenommen sind Batterien oder sonstige Verschleißteile wie Kabel oder Filtergewebe.

Bei Stellung eines Gewährleistungsanspruchs ist die Elektrode portofrei an Gann Mess- u. Regeltechnik GmbH oder den Lieferanten unter Angabe des beanstandeten Fehlers und Beifügung des Kaufnachweises einzusenden. Bei Reparaturversuchen oder sonstigen Manipulationen durch den Besitzer oder Dritte erlischt die Gewährleistung.

Gann Mess- u. Regeltechnik GmbH übernimmt keine Verantwortung für Schäden oder fehlerhafte Funktion infolge nicht bestimmungs- oder unsachgemäßer Handhabung oder Lagerung des Gerätes. Auf keinen Fall übernimmt Gann Mess- u. Regeltechnik GmbH eine Haftung für Schäden, entgangenen Gewinn, nicht realisierten Nutzen oder andere Folgeschäden, die aus der Verwendung des Produktes oder der Unmöglichkeit, es zu nutzen, entstehen.

-Technische Änderungen vorbehalten-



GANN MESS- U. REGELTECHNIK GMBH

70839 GERLINGEN SCHILLERSTRASSE 63 INTERNET: <http://www.gann.de>

Verkauf National: TELEFON 071 56-49 07-0 TELEFAX 071 56-49 07-40 E-MAIL: verkauf@gann.de
Verkauf International: TELEFON +49-71 56-49 07-0 TELEFAX +49-71 56-49 07-48 E-MAIL: sales@gann.de