

# GRAS 50AI-LP

1/2" CCP 坚固型声强探头（适用于西门子数据采集系统）



频率范围 IEC 61043 Class 1  
动态范围 25 dB(A) - 152 dB  
灵敏度 12.5 mV/Pa

GRAS 50AI-LP 1/2" CCP 坚固型声强探头适用于西门子数据采集系统，采用极其坚固的设计，适用于重工业环境。该探头支持远程控制，并可直接连接至配备 ICP 输入接口的西门子数据采集模块。

## 典型应用

- 声功率测量
- 声源定位与排序
- 声强分布图

## 设计

GRAS 50AI-LP 1/2" CCP 坚固型声强探头是一款声强探头，可直接连接至配备 ICP 输入接口的西门子数据采集模块。

该探头包含一对相位匹配的预极化测量传声器，符合 IEC 61043 标准对 1 类强度探头的要求。小型坚固的 1/4" CCP 前置放大器确保对声场干扰最小，可在全频段范围内实现精确测量。

探头组件包含用于传声器间距调节的固体可互换垫片。这些垫片无需拆卸探头即可轻松更换。

50AI-LP 配备 12mm 至 50mm 的垫片，使探头能够覆盖 80 Hz 至 10 kHz 的频率范围。

所有组件均专为声强应用设计。两款直径 1/4"、长 40mm 的传声器前置放大器均采用坚固的不锈钢外壳封装。这种设计实现了创新的探头结构，可减少阴影效应和衍射效应对声场造成的干扰，同时具备对称性，确保符合拟议标准 ISO/DIS 9614-2 中关于通过声强测量进行声功率测量的可靠校准要求。

该传声器为 1/2" 自由声场预极化传声器，配备独特设计的压力均衡系统，可确保极佳的相位特性。

传声器和前置放大器安装在手柄伸缩臂上的旋转头中。这种灵活的解决方案可实现近距离声源测量。

50AI-LP 探头头部坚固耐用，专为野外高强度使用而优化设计。

50AI-LP 在出厂前由 GRAS 完成组装和测试，并随附单独的测试证书。

## 校准

所有 GRAS 产品在出厂前均于受控实验室环境中，使用

可追溯校准设备完成校准。根据使用情况、测量环境及内部质量控制计划，我们建议至少每年进行一次重新校准。为确保测量精度，我们建议每次使用前进行校准。

## 保修

所有 GRAS 产品均采用高品质材料制造，确保终身稳定可靠。50AI-LP 型号产品提供 5 年保修服务。

损坏的传声器振膜可更换。因使用不当、电源错误或设备连接错误导致的损坏，不在保修范围内。

如需了解更多信息，请联系您的 GRAS 代表。

## 服务与维修

所有维修均在丹麦 GRAS 全球支持中心完成。我们的支持中心配备最新测试设备，并拥有专业且技术精湛的工程师团队。根据客户要求，我们将依据固定维修类别提供费用估算。

若保修期内的产品送修，将免费进行维修，除非损坏系因使用不当或其他违反保修条款的行为所致。所有维修均附带维修报告及更新后的校准图表。

Polarization/Connection		0 V / CCP
Frequency range ( $\pm 2$ dB)	Hz	Ref. IEC 61043 Class 1
Dynamic range lower limit (microphone thermal noise)	dB(A)	25
Dynamic range upper limit	dB	152
Set sensitivity @ 250 Hz ( $\pm 2$ dB)	mV/Pa	12.5
Microphone venting		Rear
Temperature range, operation	$^{\circ}\text{C} / ^{\circ}\text{F}$	5 to 40 / 41 to 104
Temperature coefficient @250 Hz	dB/ $^{\circ}\text{C}$ / dB/ $^{\circ}\text{F}$	-0.01
Humidity range non condensing	% RH	0 - 100
Humidity coefficient @250 Hz	dB/% RH	-0.001
Influence of axial vibration @1 m/s <sup>2</sup>	dB re 20 $\mu\text{Pa}$	66
Connector type		12-pin LEMO
CE/RoHS compliant/WEEE registered		Yes/Yes/Yes
Weight	g / oz	400 / 14.110

GRAS Sound & Vibration 保留更改规格和附件的权利，恕不另行通知。

## 标配

GRAS RA0213	Rugged Probe Head
GRAS 40GK-S1	1/2" Intensity Microphone Set
<a href="#">GRAS RA0001</a>	Right-angled (90°) Adapter for 1/2" microphone and 1/4" preamplifier
GRAS GR0040	Holder for spacer
GRAS RA0264	Spacer, 50 mm
GRAS RA0265	Spacer, 25 mm
GRAS RA0266	Spacer, 12 mm
<a href="#">GRAS 26CC Set</a>	¼" CCP Preamplifier set
GRAS AA0021	5 m Extension Cable, 5 m, 12 pin LEMO male - male
GRAS AC0022	Adapter cable, 12-pin LEMO to 2 x BNC + USB Adapter
GRAS AA0068	2 x SMB to Microdot cable, 25 cm (male-male)
GRAS AI0048S	Probe handle
<a href="#">GRAS AM0376</a>	Windscreen

## 选配

GRAS AA0010-S1	3 m LEMO 12-pin - Lemo 12-pin, Cable for Intensity Probe
<a href="#">GRAS AA0010</a>	10 m LEMO 12-pin - Lemo 12-pin, Cable for Intensity Probe
<a href="#">GRAS 51AB</a>	Intensity Calibrator
<a href="#">GRAS 42AP</a>	Pistonphone with built-in barometer and thermometer (recommended)
<a href="#">GRAS 42AA</a>	Pistonphone
<a href="#">GRAS RA0024</a>	Two-port Calibration Coupler (for GRAS 42AP or 42AA Pistonphones)
<a href="#">GRAS 51AC</a>	Sound Intensity Calibration Kit for 50AI-LP

GRAS Sound & Vibration 保留更改规格和附件的权利，恕不另行通知。

# GRAS Worldwide

Subsidiaries and distributors in more than 40 countries

## HEAD OFFICE, DENMARK

**GRAS SOUND & VIBRATION**  
Skovlytoften 33  
2840 Holte  
Denmark  
Tel: +45 4566 4046  
[www.GRASacoustics.com](http://www.GRASacoustics.com)  
[gras@grasacoustics.com](mailto:gras@grasacoustics.com)

## USA

**GRAS SOUND & VIBRATION**  
9290 SW Nimbus Avenue  
Beaverton, OR 97008  
Tel: 503-627-0832  
Toll Free: 800-231-7350  
[www.GRASacoustics.com](http://www.GRASacoustics.com)  
[sales-usa@grasacoustics.com](mailto:sales-usa@grasacoustics.com)

## UK

**GRAS SOUND & VIBRATION**  
Unit 115, Gibson House,  
Ermine Business Park, Huntingdon,  
Cambridgeshire, PE29 6XU  
Tel: +44 (0)7762 584 202  
[www.GRASacoustics.com](http://www.GRASacoustics.com)  
[sales-uk@grasacoustics.com](mailto:sales-uk@grasacoustics.com)

## CHINA

**GRAS SOUND & VIBRATION**  
Room 502, Building T1,  
No.1398 Ali Center  
Shenchang Road,  
Minhang District,  
Shanghai, China, 201107  
Tel: +86 21 400-888-9826  
[www.GRASacoustics.cn](http://www.GRASacoustics.cn)  
[cnsales@grasacoustics.com](mailto:cnsales@grasacoustics.com)



## About GRAS Sound & Vibration

GRAS is a worldwide leader in the sound and vibration industry. We develop and manufacture state-of-the-art measurement microphones to industries where acoustic measuring accuracy and repeatability is of utmost importance in R&D, QA and production. This includes applications and solutions for customers within the fields of aerospace, automotive, audiology, and consumer electronics. GRAS microphones are designed to live up to the high quality, durability and accuracy that our customers have come to expect and trust.

GRAS Sound & Vibration is represented through subsidiaries and distributors in more than 40 countries and is part of Axiometrix Solutions, a leading test solutions provider comprised of globally recognized measurement brands. Read more at [www.GRASacoustics.com](http://www.GRASacoustics.com)

[www.GRASacoustics.com](http://www.GRASacoustics.com)

**GRAS**  
An Axiometrix Solutions Brand