

Ergänzung zur Gebrauchseinweisung

AS-Aktivsonde AS-VTP



Made in Germany

1. Beschreibung

1.1 Allgemeine Funktionsbeschreibung

Die AS-VTP ist eine transversale AS-Aktivsonde. Mit ihrer hohen Empfindlichkeit in einem maximalen Messbereich von ± 20 mT und ihrem geringen Rauschen lassen sich auch kleine Felder gut messen. Durch ihre geringe Dicke ermöglicht sie auch Messungen in schmalen Luftspalten.

Die Sonde ist kompatibel zu unseren serienmäßigen AS-Aktivsonden. Damit ist sie problemlos zusammen mit dem Teslameter FM 302, dem AS-Sonden Adapter oder dem AS-Adapter 3 verwendbar. Wie all unsere AS-Aktivsonden lässt sie sich auch autonom betreiben.

1.2 Polarität

Der maximale Feldwert wird gemessen, wenn die magnetischen Feldlinien senkrecht durch das Hallelement treten!

Ein positiver Anzeigewert ergibt sich, wenn die magnetischen Kraftlinien in die Seite eintreten, die mit einem weißen Punkt markiert ist.

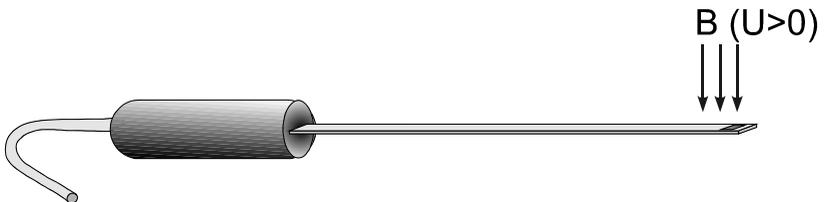


Abb. 1 Polarität AS-VTP

1. Beschreibung

1.3 Technische Hinweise



Große Vorsicht ist bei der Benutzung von beweglichen Magneten angebracht, da ein Zusammenprallen der Polflächen das Hallelement zerstört!

Da der Sondenträger sehr dünn ist, muss jede mechanische Belastung vermieden werden. Der Sondenträger würde sonst verbiegen oder gar brechen.



Zu beachten ist, dass in der Sonde eine Verbindung zwischen GND, Steckerschirm, Steckergehäuse und Kabelschirm besteht. Unter Umständen ist daher eine isolierte Montage des Steckers notwendig um eine ungewollte Verbindung zwischen Mess-GND und Schutzleiter zu verhindern.

2. Technische Daten

2.1 Transversalsonde 20 mT (AS-VTP)

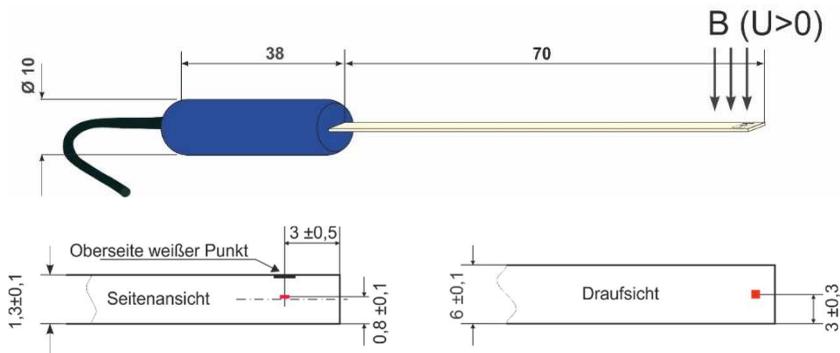


Abb. 2 Transversalsonde 20 mT (AS-VTP)

Bereiche (mit FM 302)	$\pm 200 \mu\text{T}$; $\pm 2 \text{ mT}$; $\pm 20 \text{ mT}$
Steg (L x B x H)	70 mm x 6 mm x $1,3 \pm 0,1 \text{ mm}$ GFK
wirksame Sensorfläche	$0,02 \text{ mm}^2$
Übertragungsfaktor	1 V / 10 mT
Bandbreite (-3 dB)	0 - 1 kHz
Anstiegszeit	$< 300 \mu\text{s}$
Linearitätsfehler	$< 0,5 \% \pm 10 \mu\text{T}$ (bei $23 \text{ }^\circ\text{C} \pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$)
Temperaturkoeffizient	max. $\pm 0,06 \%/\text{K}$, typ. $\pm 0,03 \%/\text{K}$ (0 bis $50 \text{ }^\circ\text{C}$)
Nullpunkt drift	max. $\pm 2 \mu\text{T}/\text{K}$ (DC)
Rauschen	typ. $5 \mu\text{T}_{\text{RMS}}$ (10 Hz – 1 kHz) typ. $2 \mu\text{T}_{\text{PP}}$ (DC – 10 Hz, 50 s)
Arbeitstemperaturbereich	$+5 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+50 \text{ }^\circ\text{C}$
Lagertemperaturbereich	$-10 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+60 \text{ }^\circ\text{C}$
max. relative Luftfeuchtigkeit	70 % bei $+35 \text{ }^\circ\text{C}$
Versorgung	$\pm 3 \text{ V}$ durch FM 302, AS-Sonden Adapter, AS-Adapter 3 oder SPS
Anschlussstecker	15 pol. Sub D
Innenwiderstand	$< 1 \Omega$
Kabellänge	1,5 m

Technische Änderungen vorbehalten!