

JOFRA™ AMC 900

**Advanced
Multi-purpose
Calibrator**



Ob für Signale, Temperaturen oder Drücke: Das hochpräzise Tischkalibriergerät AMC900 kalibriert sämtliche Parameter in einem einzigen System mit einer herausragenden Präzision. Trotz seiner außerordentlichen Leistungsfähigkeit ist es zu einem günstigen Preis erhältlich und wird voreingestellt mit 13 Thermoelement- und 14 RTD-Kurven geliefert. Selbstverständlich ist auch anwenderseitig die Programmierung von Kurven möglich. Eine maßgeschneiderte Anpassung an den Prozess erfolgt durch zusätzlich erhältliche, externe Druckmodule.

Laborstandard

für elektrische Signale, tragbare Kalibratoren sowie Laborprüfungen von Instrumenten

Ausgang

Gleichstrom 0 mA - 100 mA
Gleichspannung 0 V - 100 V
Gleichspannung 0 mV - 100 mV
TC Simulation -10 mV - 75 mV
Widerstand 5 Ohm - 4000 Ohm (RTD-Simulation)

Eingang

Gleichspannung -10 mV - 75 mV (TC Temperaturumwandlung)
Widerstand 0 Ohm - 4000 Ohm (RTD-Temperaturumwandlung)
Druckmodule

Vollautomatische Steuerung

mittels parallelem Instrumentenbus IEEE-488 und serieller RS232-Schnittstelle

Druckreferenz

zusätzliche Druckmodule zur Verwendung als Bezugsdruck lieferbar. Genauigkeiten bis zu 0,01 %.

Temperaturreferenz

13 unterschiedliche Thermoelement- und 14 RTD-Typen mit Genauigkeiten von bis zu 0,025 °C.

Schnelle RTD - Simulation

verwendbar mit allen gepulsten Transmittern



PRODUKTBESCHREIBUNG

Nicht nur zur Druck- und Temperaturkalibrierung - auch zur Messung von Strom, Spannung und Widerstand sowie als Geber von Strom und Spannung ist das System JOFRA AMC900 zu betreiben. Unterschiedliche Kalibrier- und Prüfabläufe können somit ohne Gerätewechsel in einem Durchgang erledigt werden. Diese Flexibilität umfaßt sowohl die zuverlässige Überwachung zahlreicher Prüfinstrumente als auch den sicheren Feldeinsatz.

Der Speicher im AMC 900 bietet Platz für bis zu 9 Sollwerte je Ausgabebereich, die manuell oder in voreingestellten Intervallen automatisch ausgewählt werden können. Neben der einfach zu handhabenden Benutzeroberfläche ist mit Hilfe einer RS232- oder IEEE-488-Schnittstelle auch eine Computersteuerung möglich - dies erlaubt eine automatisierte Produktprüfung. Das System speist Gleichstrom und -spannung und bietet einen ausgedehnten Auslastungsbereich zur Kalibrierung, z.B. von Daten- und Bandschreibern, Multifunktions- und tragbaren Kalibriergeräten. Unterschiedliche Kalibrieranforderungen lassen sich somit in einer einzigen Lösung kostengünstig zusammenfassen.

ANWENDUNGEN JOFRA AMC900

Neues Kalibrierlaboratorium mit einem einzigen Gerät

Die Flexibilität Ihrer Messwerkstatt oder Ihres Kalibrierlaboratoriums vergrößert sich durch den Einsatz eines AMC900 bedeutend. Der Kalibrator bietet Ihnen die Möglichkeit, die Kalibrierung und Überprüfung von Signal- sowie von Druck- und Temperaturmessgeräten mit nur einem Gerät durchzuführen. Sie können Strom geben sowie Spannung und Widerstand geben oder messen. Der Kalibrator erlaubt es Ihnen, nahezu alle gegenwärtig angebotenen Sensoren zu simulieren. Kombiniert mit einem guten Digitalmultimeter haben Sie ein komplettes elektrisches Prozesskalibrierlaboratorium.

Zeitsparend

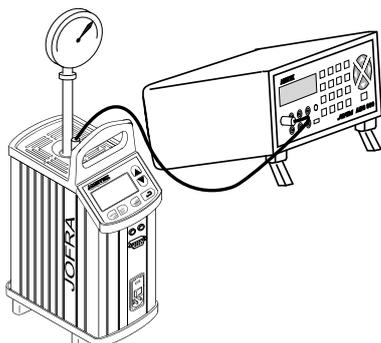
Der AMC900 ist vielseitig. Wenn Sie Prüfpunkte für bestimmte Kalibrierungen speichern müssen, können Sie bis zu 9 Einstellwerte abspeichern, zusammen mit festgelegten Haltezeiten, um die Wiederholung von Kalibrierungen zu erleichtern. Bei der Lieferung ist bereits ein umfangreicher Satz an Kurven für zahlreiche, gängige Sensortypen vorprogrammiert, so dass die Programmierung und Auswertung von Vergleichstabellen vor Beginn der eigentlichen Kalibrierung entfallen. Zur individuellen Anpassung an die Erfordernisse Ihrer Druckkalibrierung ist eine breite Auswahl direkt anschließbarer Druckmodule erhältlich. Zusätzlich bietet sich Ihnen die Möglichkeit, eine RS232- oder IEEE-488-Schnittstelle zu verwenden, um Ihre Kalibrierungen auf einfache Weise zu automatisieren. Verwenden Sie einfach HyperTerminal, Visual Basic oder eine andere Software, die eine ASCII-Schnittstelle verwendet.

AMC900 als Ihre Temperaturreferenz

Verwenden Sie den AMC900, um ein hohes Maß an Vertrauen in alle Ihre tragbaren Temperaturmessgeräte zu gewährleisten. Prüfen Sie den elektrischen Teil anhand des AMC900 und die Messfühler in einem JOFRA Trockenblock-Temperaturkalibrator - unter Benutzung des AMC900 als externe Temperaturreferenz. Der AMC900 bietet vielseitige Leistungen. Zusätzlich zu den werksinstallierten 14 RTD- und 13 Thermoelementkurven wird es viel-

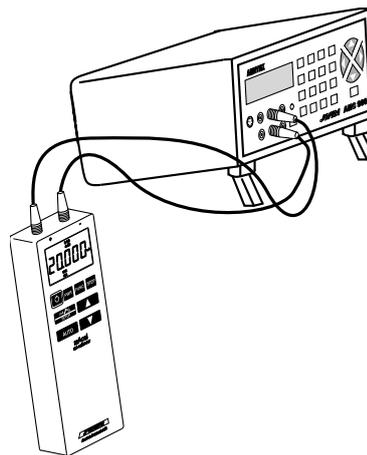
leicht hin und wieder nötig sein, eine spezielle Kurve für einen bestimmten Messfühler hinzuzufügen. Die Benutzerschnittstelle erlaubt es Ihnen, die Konstanten zur Kalibrierung dieser Messfühler hinzuzufügen.

Die Führung Ihrer eigenen Kalibrierwerkstatt durch das System AMC900 senkt Ihre Kosten bedeutend. Der AMC900 kann dabei Ihr Standard für Ihre Trockenblock-Temperaturkalibratoren sein; weiterhin ist das Konzept zum Anschluss von Referenzsensoren



zur Überprüfung der Temperatur ausgelegt (kompatibel mit allen Sensoren JOFRA STS100). Sie können irgendeinen Ihrer Trockenblock-Temperaturkalibratoren unter Verwendung eines Referenzfühlers und des AMC900 kalibrieren. Als Temperaturreferenz können Sie auch wärmeerzeugende Geräte (z.B. Umwälzbäder, Öfen) prüfen.

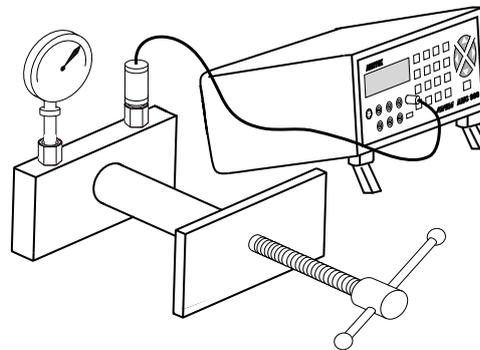
Ideal für jedes Labor und jede Werkstatt



Der AMC900 wurde für Ihre Kalibrierbedürfnisse in einem Laboratorium oder als ein Referenzstandard für Ihre Kalibriergeräte im Werkstatteinsatz konzipiert. Die Anpassungsfähigkeit dieses Kalibrators erlaubt die Nutzung in einem Laboratorium als Standard für Signal-, Temperatur- und Druckkalibrierungen. In einer Werkstatt mit ausgedehntem Gerätespektrum empfiehlt

es sich für die Tischprüfung von Instrumenten vor der Installation sowie für die fortgesetzte Kalibrierung. Auf diese Weise sichert es Rückführbarkeit und Leistungsqualität - bei ausgesprochen niedrigen Kosten.

AMC900 als Druckreferenz



Nutzen Sie Ihre aktuelle Druckquelle, schließen Sie ein JOFRA APM Druckmodul an den AMC900-Kalibrator an und beginnen Sie mit Ihrer Druckkalibrierung.

Jedes Modul wird direkt an den Kalibrator angeschlossen, so dass eine einwandfreie Übertragung und eine exakte Kalibrierung gewährleistet sind. Der AMC900 operiert als Druckstandard mit einem großen Bereich an Druckmodulen. Die Druckmodule decken einen Bereich von 0 inH₂O bis 10 inH₂O bis zu 10.000 psi / 700 bar ab. Verfügbar sind Druck-, Differenz-, Absolut- sowie Vakuumbereiche. Die angezeigte Maßeinheit ist wählbar, die Genauigkeit liegt bei 0,01% vom Endwert. Die Module sind so konzipiert, dass diese an die Vorderseite angeschlossen werden und direkt mit dem AMC900 und dem tragbaren Multifunktionskalibrator JOFRA ASC300 kommunizieren.

Widerstand	Auflösung	Zul. Stromstärke ¹	EINGANG Genauigkeit		AUSGANG Genauigkeit	
			90 Tage	12 Monate	90 Tage	12 Monate
5 Ohm bis 400 Ohm	0,01 Ohm	1 mA bis 10 mA			± 0,025 Ohm	± 0,03 Ohm
5 Ohm bis 4000 Ohm	0,1 Ohm	250 µA bis 1 mA			± 0,25 Ohm	± 0,3 Ohm
0 Ohm bis 400 Ohm	0,001 Ohm	1 mA	± 35 ppm + 0,003 Ohm	± 40 ppm + 0,003 Ohm		
401 Ohm bis 4001 Ohm	0,01 Ohm	0.1 mA	± 35 ppm + 0,03 Ohm	± 40 ppm + 0,03 Ohm		

Absolute Messunsicherheit, tcal ± 5 °C / 9 °F

1. Kontinuierlich einstellbar von 0 kOhm bis 4 kOhm (Ausgang). Strom ist fest eingestellt auf 1 mA und 0.1 mA in (Eingang).

RTD und Thermistor		TEMPERATUR		EINGANG		AUSGANG ¹	
		Bereich		Genauigkeit ±		Genauigkeit ±	
		von °C / °F	bis °C / °F	90 Tage °C / °F	12 Monate °C / °F	90 Tage °C / °F	12 Monate °C / °F
Pt100 alpha 3916	°C	-200 °C	-190 °C	0.006 °C	0.006 °C	0.06 °C	0.07 °C
		-190 °C	-80 °C	0.011 °C	0.012 °C	0.06 °C	0.08 °C
		-80 °C	0 °C	0.014 °C	0.015 °C	0.06 °C	0.08 °C
		0 °C	100 °C	0.018 °C	0.019 °C	0.06 °C	0.08 °C
		100 °C	260 °C	0.025 °C	0.028 °C	0.07 °C	0.08 °C
		260 °C	300 °C	0.026 °C	0.029 °C	0.07 °C	0.08 °C
		300 °C	400 °C	0.031 °C	0.034 °C	0.07 °C	0.09 °C
		400 °C	600 °C	0.040 °C	0.045 °C	0.08 °C	0.09 °C
	°F	600 °C	630 °C	0.042 °C	0.047 °C	0.08 °C	0.09 °C
		-328 °F	-310 °F	0.011 °F	0.011 °F	0.11 °F	0.13 °F
		-310 °F	-112 °F	0.020 °F	0.022 °F	0.11 °F	0.14 °F
		-112 °F	32 °F	0.025 °F	0.027 °F	0.11 °F	0.14 °F
		32 °F	212 °F	0.032 °F	0.034 °F	0.11 °F	0.14 °F
		212 °F	500 °F	0.045 °F	0.050 °F	0.13 °F	0.14 °F
		500 °F	572 °F	0.047 °F	0.052 °F	0.13 °F	0.14 °F
		572 °F	752 °F	0.056 °F	0.061 °F	0.13 °F	0.16 °F
Cu100 Russian Gost	°C	752 °F	1112 °F	0.072 °F	0.081 °F	0.14 °F	0.16 °F
		1112 °F	1166 °F	0.076 °F	0.085 °F	0.14 °F	0.16 °F
	°F	-180 °C	-50 °C	0.18 °C	0.19 °C	0.23 °C	0.24 °C
		-50 °C	200 °C	0.14 °C	0.15 °C	0.18 °C	0.20 °C
		-292 °F	-58 °F	0.32 °F	0.34 °F	0.41 °F	0.43 °F
		-58 °F	392 °F	0.25 °F	0.27 °F	0.32 °F	0.36 °F
Pt200 alpha 385	°C	-200 °C	-80 °C	0.031 °C	0.032 °C	0.31 °C	0.38 °C
		-80 °C	0 °C	0.035 °C	0.036 °C	0.32 °C	0.38 °C
		0 °C	100 °C	0.039 °C	0.041 °C	0.33 °C	0.39 °C
		100 °C	260 °C	0.042 °C	0.045 °C	0.33 °C	0.39 °C
		260 °C	300 °C	0.050 °C	0.053 °C	0.36 °C	0.43 °C
		300 °C	400 °C	0.053 °C	0.057 °C	0.36 °C	0.43 °C
		400 °C	600 °C	0.070 °C	0.075 °C	0.42 °C	0.50 °C
	°F	600 °C	630 °C	0.071 °C	0.076 °C	0.42 °C	0.50 °C
		-328 °F	-112 °F	0.056 °F	0.058 °F	0.56 °F	0.68 °F
		-112 °F	32 °F	0.063 °F	0.065 °F	0.58 °F	0.68 °F
		32 °F	212 °F	0.070 °F	0.074 °F	0.59 °F	0.70 °F
		212 °F	500 °F	0.076 °F	0.081 °F	0.59 °F	0.70 °F
		500 °F	572 °F	0.090 °F	0.095 °F	0.65 °F	0.77 °F
		572 °F	752 °F	0.095 °F	0.103 °F	0.65 °F	0.77 °F
		752 °F	1112 °F	0.126 °F	0.135 °F	0.76 °F	0.90 °F
		1112 °F	1166 °F	0.128 °F	0.137 °F	0.76 °F	0.90 °F

Absolute Messunsicherheit, tcal ± 5 °C / 9 °F 1. 2-Leiter-Ausgang 2. Basierend auf Anwenderhilfe MINCO Nr. 18.

RTD und Thermistor		TEMPERATUR Bereich		EINGANG Genauigkeit ±		AUSGANG ¹ Genauigkeit ±		
		von	bis	90 Tage	12 Monate	90 Tage	12 Monate	
Pt500 alpha 385	°C	-200 °C	-80 °C	0.016 °C	0.017 °C	0.13 °C	0.15 °C	
		-80 °C	0 °C	0.019 °C	0.020 °C	0.13 °C	0.15 °C	
		0 °C	100 °C	0.023 °C	0.025 °C	0.13 °C	0.16 °C	
		100 °C	260 °C	0.030 °C	0.033 °C	0.14 °C	0.17 °C	
		260 °C	300 °C	0.032 °C	0.035 °C	0.14 °C	0.17 °C	
		300 °C	400 °C	0.037 °C	0.041 °C	0.15 °C	0.18 °C	
		400 °C	600 °C	0.047 °C	0.052 °C	0.16 °C	0.19 °C	
	°F	600 °C	630 °C	0.048 °C	0.076 °C	0.16 °C	0.19 °C	
		-328 °F	-112 °F	0.029 °F	0.031 °F	0.23 °F	0.27 °F	
		-112 °F	32 °F	0.034 °F	0.036 °F	0.23 °F	0.27 °F	
		32 °F	212 °F	0.041 °F	0.045 °F	0.23 °F	0.29 °F	
		212 °F	500 °F	0.054 °F	0.059 °F	0.25 °F	0.31 °F	
		500 °F	572 °F	0.058 °F	0.063 °F	0.25 °F	0.31 °F	
		572 °F	752 °F	0.067 °F	0.074 °F	0.27 °F	0.32 °F	
Pt10 alpha 385	°C	-200 °C	0 °C	0.11 °C	0.11 °C	0.75 °C	0.90 °C	
		0 °C	400 °C	0.17 °C	0.18 °C	0.75 °C	0.90 °C	
		400 °C	800 °C	0.17 °C	0.18 °C	0.85 °C	1.00 °C	
	°F	-328 °F	32 °F	0.20 °F	0.20 °F	1.35 °F	1.62 °F	
		32 °F	752 °F	0.31 °F	0.32 °F	1.35 °F	1.62 °F	
		752 °F	1472 °F	0.31 °F	0.32 °F	1.53 °F	1.80 °F	
	Pt50 alpha 385	°C	-200 °C	400 °C	0.045 °C	0.047 °C	0.15 °C	0.18 °C
			400 °C	800 °C	0.065 °C	0.071 °C	0.17 °C	0.20 °C
		°F	-328 °F	752 °F	0.08 °F	0.08 °F	0.27 °F	0.32 °F
	752 °F		1472 °F	0.12 °F	0.13 °F	0.31 °F	0.36 °F	
	Cu50 Russian Gost	°C	-180 °C	-50 °C	0.19 °C	0.20 °C	0.3 °C	0.31 °C
			-50 °C	200 °C	0.15 °C	0.16 °C	0.25 °C	0.26 °C
		°F	-292 °F	-58 °F	0.34 °F	0.36 °F	0.54 °F	0.56 °F
-58 °F	392 °F		0.27 °F	0.29 °F	0.45 °F	0.47 °F		
Pt100 alpha 385	°C	-200 °C	-80 °C	0.011 °C	0.012 °C	0.06 °C	0.07 °C	
		-80 °C	0 °C	0.018 °C	0.020 °C	0.08 °C	0.10 °C	
		0 °C	100 °C	0.018 °C	0.020 °C	0.08 °C	0.10 °C	
		100 °C	300 °C	0.027 °C	0.030 °C	0.07 °C	0.09 °C	
		300 °C	400 °C	0.031 °C	0.035 °C	0.07 °C	0.09 °C	
		400 °C	630 °C	0.042 °C	0.047 °C	0.08 °C	0.09 °C	
		630 °C	800 °C	0.050 °C	0.057 °C	0.08 °C	0.10 °C	
	°F	-328 °F	-112 °F	0.023 °F	0.022 °F	0.11 °F	0.13 °F	
		-112 °F	32 °F	0.032 °F	0.036 °F	0.14 °F	0.18 °F	
		32 °F	212 °F	0.032 °F	0.036 °F	0.14 °F	0.18 °F	
		212 °F	572 °F	0.049 °F	0.054 °F	0.13 °F	0.16 °F	
		572 °F	752 °F	0.056 °F	0.063 °F	0.13 °F	0.16 °F	
		752 °F	1166 °F	0.076 °F	0.085 °F	0.14 °F	0.16 °F	
		1166 °F	1472 °F	0.090 °F	0.103 °F	0.14 °F	0.18 °F	
Pt100 alpha 3926	°C	-200 °C	-80 °C	0.011 °C	0.011 °C	0.06 °C	0.07 °C	
		-80 °C	0 °C	0.014 °C	0.015 °C	0.06 °C	0.07 °C	
		0 °C	100 °C	0.018 °C	0.019 °C	0.06 °C	0.08 °C	
		100 °C	300 °C	0.026 °C	0.029 °C	0.07 °C	0.08 °C	
		300 °C	400 °C	0.031 °C	0.034 °C	0.07 °C	0.09 °C	
	°F	400 °C	630 °C	0.041 °C	0.046 °C	0.08 °C	0.09 °C	
		-328 °F	-112 °F	0.020 °F	0.020 °F	0.11 °F	0.13 °F	
		-112 °F	32 °F	0.025 °F	0.027 °F	0.11 °F	0.13 °F	
		32 °F	212 °F	0.032 °F	0.034 °F	0.11 °F	0.14 °F	
		212 °F	572 °F	0.047 °F	0.052 °F	0.13 °F	0.14 °F	
		572 °F	752 °F	0.056 °F	0.061 °F	0.13 °F	0.16 °F	
		752 °F	1166 °F	0.074 °F	0.083 °F	0.14 °F	0.16 °F	

Absolute Messunsicherheit, tcal ± 5 °C / 9 °F 1. 2-Leiter-Ausgang 2. Basierend auf Anwenderhilfe MINCO Nr. 18.

RTD und Thermistor		TEMPERATUR Bereich		EINGANG Genauigkeit ±		AUSGANG ¹ Genauigkeit ±			
		von	bis	90 Tage	12 Monate	90 Tage	12 Monate		
Pt1000 alpha 385	°C	-200 °C	-80 °C	0.011 °C	0.012 °C	0.06 °C	0.07 °C		
		-80 °C	-0 °C	0.014 °C	0.015 °C	0.06 °C	0.08 °C		
		0 °C	100 °C	0.019 °C	0.020 °C	0.07 °C	0.08 °C		
		100 °C	260 °C	0.025 °C	0.028 °C	0.07 °C	0.08 °C		
		260 °C	300 °C	0.027 °C	0.030 °C	0.07 °C	0.09 °C		
		300 °C	400 °C	0.030 °C	0.034 °C	0.07 °C	0.09 °C		
		400 °C	600 °C	0.041 °C	0.045 °C	0.08 °C	0.09 °C		
	°F	600 °C	630 °C	0.042 °C	0.047 °C	0.08 °C	0.09 °C		
		-328 °F	-112 °F	0.020 °F	0.022 °F	0.11 °F	0.13 °F		
		-112 °F	32 °F	0.025 °F	0.027 °F	0.11 °F	0.14 °F		
		32 °F	212 °F	0.034 °F	0.036 °F	0.13 °F	0.14 °F		
		212 °F	500 °F	0.045 °F	0.050 °F	0.13 °F	0.14 °F		
		500 °F	572 °F	0.049 °F	0.054 °F	0.13 °F	0.16 °F		
		572 °F	752 °F	0.054 °F	0.061 °F	0.13 °F	0.16 °F		
Ni 120 alpha 385	°C	-80 °C	0 °C	0.009 °C	0.010 °C	0.04 °C	0.05 °C		
		0 °C	100 °C	0.010 °C	0.011 °C	0.04 °C	0.04 °C		
		100 °C	260 °C	0.011 °C	0.012 °C	0.03 °C	0.03 °C		
	°F	-112 °F	32 °F	0.016 °F	0.018 °F	0.07 °F	0.09 °F		
		32 °F	212 °F	0.018 °F	0.020 °F	0.07 °F	0.07 °F		
		212 °F	500 °F	0.020 °F	0.022 °F	0.05 °F	0.05 °F		
		-100 °C	260 °C	0.067 °C	0.069 °C	0.63 °C	0.75 °C		
		-148 °F	500 °F	0.121 °F	0.124 °F	1.13 °F	1.35 °F		
		YSI 400	°C	15 °C	50 °C	0.005 °C	0.007 °C	0.005 °C	0.007 °C
				59 °F	122 °F	0.009 °F	0.013 °F	0.009 °F	0.013 °F
		Pt25 SPRT	°C	-200 °C	660 °C	0.05 °C	0.06 °C	-	-
				-328 °F	1220 °F	0.09 °F	0.11 °F	-	-

Absolute Messunsicherheit, tcal ± 5 °C / 9 °F 1. 2-Leiter-Ausgang 2. Basierend auf Anwenderhilfe MINCO Nr. 18.

Gleichspannung	Auflösung	Maximale Last ²	Stabilität 24 Stunden ± 1 °C	AUSGANG ¹ Genauigkeit	
				90 Tage	12 Monate
0 mV bis 100 mV	1 µV	10 mA	± 5 ppm + 2 µV	± 25 ppm + 3 µV	± 30 ppm + 3 µV
0 V bis 1 V	10 µV	10 mA	± 4 ppm + 20 µV	± 25 ppm + 30 µV	± 30 ppm + 20 µV
0 V bis 10 V	100 µV	10 mA	± 4 ppm + 200 µV	± 25 ppm + 200 µV	± 30 ppm + 200 µV
0 V bis 100 V	1 mV	1 mA	± 5 ppm + 1 mV	± 25 ppm + 2 mV	± 30 ppm + 2 mV
Thermoelementausgang					
-10 mV bis 75 mV	1 µV	10 mV	± 5 ppm + 2 µV	± 25 ppm + 3 µV	± 30 ppm + 3 µV

Absolute Messunsicherheit, tcal ± 5 °C / 9 °F 1. Alle Ausgänge sind nur positiv. 2. Fernübertragung nicht möglich. Ausgangswiderstand < 1 Ohm
 Rauschen: 0 mV bis 100 mV: 1 µV p-p von 0,1 Hz bis 10 Hz, 6 µV rms von 10 Hz bis 10 KHz
 Rauschen: 0 V bis 1 V: 10 µV p-p von 0,1 Hz bis 10 Hz, 60 µV rms von 10 Hz bis 10 KHz
 Rauschen: 0 V bis 10 V: 100 µV p-p von 0,1 Hz bis 10 Hz, 600 µV rms von 10 Hz bis 10 KHz
 Rauschen: 0 V bis 100 V: 10 ppm + 1 mV p-p von 0,1 Hz bis 10 Hz, 20 mV rms von 10 Hz bis 10 KHz

Thermoelement		TEMPERATUR		EINGANG und AUSGANG	
		Bereich		Genauigkeit ± ¹	
		von	bis	90 Tage	12 Monate
B	°C	600 °C	800 °C	0,32 °C	0,36 °C
		800 °C	1000 °C	0,29 °C	0,29 °C
		1000 °C	1550 °C	0,30 °C	0,30 °C
		1550 °C	1820 °C	0,34 °C	0,35 °C
	°F	1112 °F	1472 °F	0,58 °F	0,65 °F
		1472 °F	1832 °F	0,52 °F	0,52 °F
		1832 °F	2822 °F	0,54 °F	0,54 °F
		2822 °F	3308 °F	0,61 °F	0,63 °F
C	°C	0 °C	150 °C	0,15 °C	0,20 °C
		150 °C	650 °C	0,11 °C	0,16 °C
		650 °C	1000 °C	0,13 °C	0,21 °C
		1000 °C	1800 °C	0,28 °C	0,40 °C
	°F	1800 °C	2316 °C	0,53 °C	0,74 °C
		32 °F	302 °F	0,27 °F	0,36 °F
		302 °F	1202 °F	0,20 °F	0,29 °F
		1202 °F	1832 °F	0,23 °F	0,38 °F
E	°C	1832 °F	3272 °F	0,50 °F	0,72 °F
		3272 °F	4200 °F	0,95 °F	133 °F
		-250 °C	-100 °C	0,28 °C	0,40 °C
		-100 °C	-25 °C	0,06 °C	0,08 °C
	°F	-25 °C	350 °C	0,04 °C	0,05 °C
		350 °C	650 °C	0,04 °C	0,06 °C
		650 °C	1000 °C	0,06 °C	0,11 °C
		1000 °C	1800 °C	0,28 °C	0,40 °C
J	°C	-418 °F	-148 °F	0,50 °F	0,72 °F
		-148 °F	-13 °F	0,11 °F	0,14 °F
		-13 °F	662 °F	0,07 °F	0,09 °F
		662 °F	1202 °F	0,07 °F	0,11 °F
	°F	1202 °F	1832 °F	0,11 °F	0,20 °F
		-210 °C	-100 °C	0,10 °C	0,17 °C
		-100 °C	-30 °C	0,08 °C	0,10 °C
		-30 °C	150 °C	0,04 °C	0,06 °C
K	°C	150 °C	760 °C	0,04 °C	0,07 °C
		760 °C	1200 °C	0,08 °C	0,13 °C
		1200 °C	1800 °C	0,28 °C	0,40 °C
		1800 °C	2316 °C	0,53 °C	0,74 °C
	°F	-346 °F	-148 °F	0,18 °F	0,28 °F
		-148 °F	-22 °F	0,14 °F	0,18 °F
		-22 °F	302 °F	0,07 °F	0,11 °F
		302 °F	1400 °F	0,07 °F	0,13 °F
L	°C	1400 °F	2192 °F	0,14 °F	0,23 °F
		-200 °C	-100 °C	0,15 °C	0,23 °C
		-100 °C	-25 °C	0,09 °C	0,22 °C
		-25 °C	120 °C	0,04 °C	0,06 °C
	°F	120 °C	1000 °C	0,09 °C	0,16 °C
		1000 °C	1372 °C	0,20 °C	0,30 °C
		-328 °F	-148 °F	0,27 °F	0,41 °F
		-148 °F	-13 °F	0,16 °F	0,40 °F
L	°C	-13 °F	248 °F	0,07 °F	0,11 °F
		248 °F	1832 °F	0,16 °F	0,29 °F
		1832 °F	2501 °F	0,36 °F	0,54 °F
		2501 °F	3000 °F	0,61 °F	0,83 °F
	°F	200 °C	-100 °C	0,27 °C	0,27 °C
		-100 °C	-800 °C	0,16 °C	0,16 °C
		800 °C	900 °C	0,07 °C	0,07 °C
		900 °C	1652 °C	0,13 °C	0,13 °C

Absolute Messunsicherheit, tcal ± 5 °C / 9 °F 1. Thermoelement-Leiterfehler und Kaltstellenkompensation nicht eingeschlossen.

Thermoelement	TEMPERATUR		EINGANG und AUSGANG		
	Bereich		Genauigkeit ± ¹		
	von	bis	90 Tage	12 Monate	
N	°C	-200 °C	-100 °C	0.23 °C	0.30 °C
		-100 °C	-25 °C	0.10 °C	0.14 °C
		-25 °C	120 °C	0.06 °C	0.09 °C
		120 °C	410 °C	0.04 °C	0.08 °C
	°F	410 °C	1300 °C	0.11 °C	0.17 °C
		-328 °F	-148 °F	0.41 °F	0.54 °F
		-148 °F	-13 °F	0.18 °F	0.25 °F
		-13 °F	248 °F	0.11 °F	0.16 °F
R	°C	248 °F	770 °F	0.07 °F	0.14 °F
		770 °F	2372 °F	0.20 °F	0.31 °F
		0 °C	250 °C	0.48 °C	0.48 °C
		250 °C	400 °C	0.24 °C	0.25 °C
	°F	400 °C	1000 °C	0.21 °C	0.23 °C
		1000 °C	1750 °C	0.20 °C	0.30 °C
		32 °F	482 °F	0.86 °F	0.86 °F
		482 °F	752 °F	0.43 °F	0.45 °F
S	°C	752 °F	1832 °F	0.38 °F	0.41 °F
		1832 °F	3182 °F	0.36 °F	0.54 °F
		0 °C	250 °C	0.46 °C	0.46 °C
		250 °C	1000 °C	0.26 °C	0.26 °C
	°F	1000 °C	1400 °C	0.20 °C	0.27 °C
		1400 °C	1750 °C	0.25 °C	0.36 °C
		32 °F	482 °F	0.83 °F	0.83 °F
		482 °F	1832 °F	0.47 °F	0.47 °F
T	°C	1832 °F	2552 °F	0.36 °F	0.49 °F
		2552 °F	3182 °F	0.45 °F	0.65 °F
		-250 °C	-150 °C	0.41 °C	0.53 °C
		-150 °C	0 °C	0.08 °C	0.14 °C
	°F	0 °C	120 °C	0.03 °C	0.06 °C
		120 °C	400 °C	0.02 °C	0.04 °C
		-418 °F	-238 °F	0.74 °F	0.95 °F
		-238 °F	32 °F	0.14 °F	0.25 °F
U	°C	32 °F	248 °F	0.05 °F	0.11 °F
		248 °F	752 °F	0.04 °F	0.07 °F
		-200 °C	0 °C	0.46 °C	0.46 °C
		0 °C	600 °C	0.17 °C	0.17 °C
	°F	600 °C	1112 °F	0.31 °F	0.31 °F
		-328 °F	32 °F	0.83 °F	0.83 °F
		32 °F	1112 °F	0.31 °F	0.31 °F
		1112 °F	1600 °C	0.29 °C	0.06 °C
BP Russian Gost	°C	1600 °C	2000 °C	0.47 °C	0.30 °C
		2000 °C	2500 °C	0.57 °C	0.70 °C
		0 °C	200 °C	0.32 °C	0.32 °C
		200 °C	600 °C	0.22 °C	0.22 °C
		600 °C	800 °C	0.29 °C	0.06 °C
		800 °C	1600 °C	0.35 °C	0.16 °C
	°F	32 °F	392 °F	0.58 °F	0.58 °F
		392 °F	1112 °F	0.40 °F	0.40 °F
		1112 °F	1472 °F	0.52 °F	0.54 °F
		1472 °F	2912 °F	0.63 °F	0.65 °F
		2912 °F	3632 °F	0.85 °F	0.86 °F
		3632 °F	4532 °F	1.03 °F	1.26 °F
XK Russian Gost	°C	-200 °C	-100 °C	0.12 °C	0.12 °C
		-100 °C	300 °C	0.02 °C	0.03 °C
		300 °C	800 °C	0.09 °C	0.10 °C
	°F	328 °F	-148 °F	0.22 °F	0.22 °F
		-148 °F	572 °F	0.04 °F	0.05 °F
		572 °F	1472 °F	0.16 °F	0.18 °F

Absolute Messunsicherheit, tcal ± 5 °C / 9 °F 1. Thermoelement-Leiterfehler und Kaltstellenkompensation nicht eingeschlossen.

Gleichstrom	Auflösung	Maximale Ausgleichs- spannung	Maximale Induktivlast	AUSGANG ¹ Genauigkeit	
				90 Tage	12 Monate
0 mA bis 100 mA	1 mA	10 V	100 mH	± 85 ppm + 2 µA	± 100 ppm + 2 µA
Absolute Messunsicherheit, tcal ± 5 °C / 9 °F 1. Alle Ausgänge sind nur positiv. Rauschen: 2 µA p-p von 0,1 Hz bis 10 Hz, 20 µA von 10 Hz bis 10 KHz					

Thermoelement Kaltstelle	Temperaturbereich		Genauigkeit ± 12 Monate
	min	max	
Kaltstellenkompensation	18 °C / 64 °F	28 °C / 83 °F	0,1 °C / 0,18 °F
Kaltstellenkompensation ausserhalb des obigen Bereiches			0,05 °C / °C 0,05 °F / °F

Netzspannungsangaben

Wählbar 115 V(90-132), 230 V(197-264)
 Frequenz 47 Hz - 63 Hz
 Leistungsaufnahme (max.) 15 VA

Aufheiz- und Einschwingzeit

Aufheizzeit (max.) 30 Minuten
 Einschwingzeit unter 5 Sek.

Umgebungstemperatur

In Betrieb 0 °C bis 50 °C
 Kalibrierbereich (tcal) 18 °C bis 28 °C
 Lagerungstemperatur -20 °C bis 70 °C
 Temperaturkoeffizient (außerhalb des o.g. tcal ±5 °C):
 Celsius 10 % der Spezifikation je °C

Relative Luftfeuchte

In Betrieb < 80 % bis 30 °C
 < 70 % bis 40 °C
 < 40 % bis 50 °C
 Bei Lagerung <95 % nicht kondensierend

Einsatzhöhe

In Betrieb < 3.050 m
 Außer Betrieb < 12.200 m

Standard-Schnittstelle

Seriell RS232
 Parallel IEEE-488 (GPIB)

CE-Konformität

EN61326: 1997/A1:1998

Sicherheit

EN 61010 Zweite, ANSI/ISA-S82.01-1994
 CAN/CSA-C22.2 Nr. 1010.1-92, NRTL

Isolierung

Analog-Niederspannungsisolierung 20 V

Geräteabmessungen

AMC900 L x B x H: 220 x 300 x 120 mm

Gewicht des Gerätes

AMC900 2,3 kg

Druckspezifikationen

Der JOFRA AMC900 kann den Druck der Module in allen unten aufgeführten Maßeinheiten anzeigen.

Bereich: modulabhängig
 Genauigkeit: modulabhängig
 Auflösung: 5 Zeichen

psi Pfund je Quadratzoll
 inH₂O4°C Zoll Wassersäule bei 4 °C
 inH₂O20°C Zoll Wassersäule bei 20 °C
 cmH₂O4°C cm Wassersäule bei 4 °C
 cmH₂O20°C cm Wassersäule bei 20 °C
 BAR Bar
 mBAR Millibar
 KPAL Kilopascal
 inHG 0°C Zoll Quecksilbersäule bei 0°C
 mmHG 0°C mm Quecksilbersäule bei 0°C
 Kg/cm² Kilogramm je Quadratzentimeter

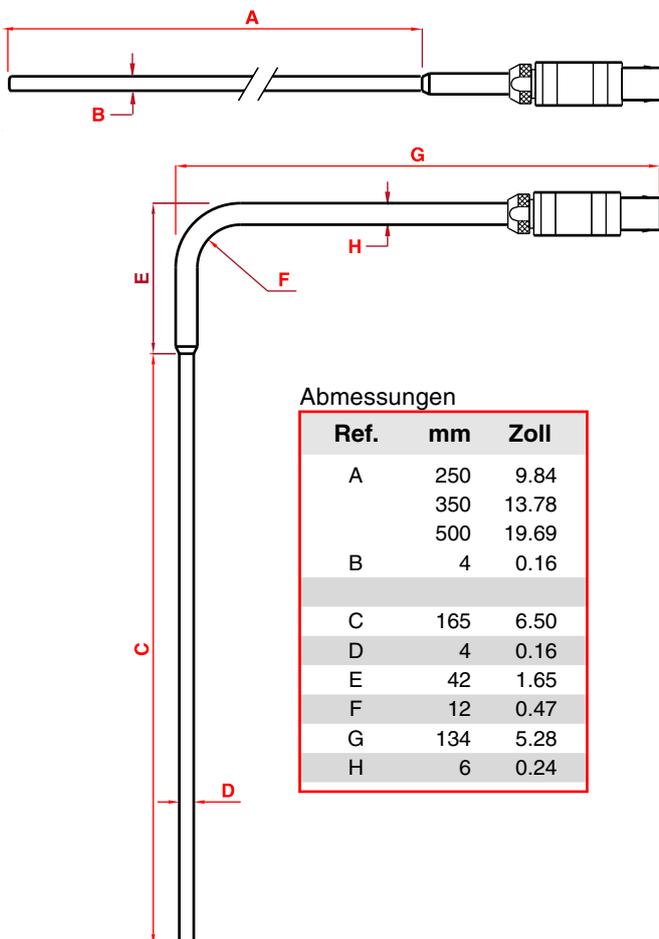
TEMPERATURE REFERENCE PROBES

JOFRA Serie STS
Sekundärtemperaturstandard

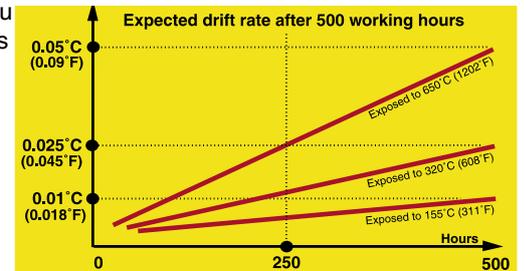
Die industriellen Temperatur-Referenzsensoren JOFRA STS-100 A sind von hoher Lebensdauer. Mehr als 50 Jahre Erfahrung haben uns gelehrt, wie Temperatursensoren für den industriellen Einsatz gebaut werden. Es ist wichtig, dass der Sensor und die Kalibrierungsausrüstung den Anwendungsanforderungen an die Kalibrierung von industriellen Prozesssensoren entsprechen. Alle JOFRA Sekundär-Temperatur-Standard-Sensoren sind wirtschaftlich und bieten schnelle Antwortzeiten, kleine Eintauchtiefen, kompakte Abmessungen und spezifizierte niedrige Driftraten - sogar bei hohen Temperaturen. Dieses sind alles wichtige Überlegungen bei der Wahl eines Referenzsensors.

Neben geraden Sensoren bietet AMETEK® eine um 90° abgewinkelte Version, die eigens für den Einsatz in Trockenblock-Temperatur-Kalibratoren entwickelt worden ist. Dieser Sensor ermöglicht dem Benutzer, den zu testenden Sensor und den Referenzsensor gleichzeitig im Kern zu platzieren, auch wenn der Sensor eine Verbindungsstelle oder einen Transmitterkopf aufweist.

Weitere Einzelheiten bezüglich der Serie JOFRA STS100 finden Sie in unserem Datenblatt: SS-CP-2179-DE



Alle Fühler unterliegen einem langen Prüfprozess. Dieser umfasst neben dem mechanischen Spannungsabbau für die gesamte Baugruppe auch die Alterung des Sensorelementes selbst. Dieser Vorgang verringert die oben erwähnte Anfangsdrift. Hierzu wird der Sensor wiederholt zyklisch auf 650 °C aufgeheizt und die auftretende Drift überwacht. Anschließend wird der Sensor 16 Stunden lang der Maximaltemperatur ausgesetzt, wobei erneut die Drift aufgezeichnet wird. Um für die letzte Kalibrierung und Zertifizierung zugelassen zu werden, muss der Fühler unserer Minimumtoleranz entsprechen.



Sensorelement-TypPt100
Temperaturbereich -150 °C bis 650 °C
Hysterese, Stabilität, Reproduzierbarkeit 0,002 °C
Langzeitstabilität Siehe Diagramm
Optimale Eintauchtiefe >= 70 mm
Antwortzeit (50%) 8 Sekunden
Elektrischer Anschluss LEMO goldbeschichtet
Kabel 4-Leiter + Abschirmung
Steckverbinder Inconel 600
Schutzklasse (Anschlüsse) DIN 40050 IP-50

JOFRA Serie STS100		
Sensor	Länge	Best.Nr.
Pt100	250 mm	STS100A250CH
Pt100	350 mm	STS100A350CH
Pt100	500 mm	STS100A500CH
Pt100	207 mm	STS100A901BH

Anmerkung: Kabel mit LEMO-Anschluss und akkreditiertes Zertifikat werden mitgeliefert.

DRUCKMODULE



JOFRA APM Advanced Pressure Module

Die Druckmodul-Serie APM bietet die Flexibilität zur Durchführung von Druckkalibrierungen mit dem AMC900. Die Module sind mit dem JOFRA AMC 900 und dem tragbaren Multifunktionskalibrator JOFRA ASC300 kompatibel. Sie können

jederzeit die Einheiten (11 verfügbar) des AMC900 wechseln, unabhängig von der am Druckmodul eingestellten Einheit.

Diese robusten Module sind für den Einsatz im Feld und im Labor entwickelt worden. Sie sind gebrauchsfertig für den Einsatz mit JOFRA Kalibratoren und das Protokoll erlaubt eine sofortige Erkennung und Verwendung des Moduls, sobald es an den Kalibrator angeschlossen ist. Alle Kalibrierdaten werden in den Modulen abgespeichert. Es braucht durch den Anwender nur die Rückführbarkeit der Module gewährleistet werden - nicht die der Anzeige. Je nach Bedarf sind mehrere Module verwendbar. Adapter für ihre weltweite Nutzung (1/4" NPT/BSP innen) werden mitgeliefert.



APM S Serie

Die JOFRA APM S-Serie umfasst industrielle Druckmodule mit guter Genauigkeit. Die Module sind so konstruiert, dass das Kabel im Modulgehäuse integriert ist und weisen ein Gesamtprofil auf, das die einfache Aufbewahrung/ Stapelung von mehreren Modulen ermöglicht.

Auflösung: 5 Stellen (20 ppm bis 100 ppm abh. vom Bereich)
Abmessungen: 60 x 45 x 75 mm
Gewicht: 350 g

APM H Serie

Die JOFRA APM H-Serie sind hochgenaue Laborgeräte: 0,01 % vom Endwert. Durch Ihre herausragende Leistung sind diese Module für die Verwendung als elektronische Druckreferenz perfekt geeignet und sollten ganz oben in Ihrer Kalibrierhierarchie stehen. Diese Module sind einfach zu handhaben und zu transportieren.



Auflösung: . 6 Zeichen (2 ppm bis 10 ppm abh. vom Bereich)
Abmessungen: 99 x 55 x 55 mm
Gewicht: 450 g

Nähere Angaben bezüglich der Serie JOFRA APM finden Sie im Datenblatt: SS-CP-2190

DRUCK-QUELLEN

Die flexible Drucklösung: Ein JOFRA AMC900, ein JOFRA APM Druckmodul und eine der unten aufgeführten AMETEK Druckpumpen und Sie haben ein komplettes Druckprüf- und Kalibriersystem. Wenn zukünftige Aufgaben andere Druckbereiche erfordern, vervollständigen Sie Ihr System mit einem Zusatzmodul und einer Druckquelle.



Die T-810 / 811 Serie aus kleinen "Fahrradpumpen" ist für sehr wirtschaftliche Druckprüflösungen konzipiert worden. Vakuum bis -0,8 bar / -23 inHg oder Druck bis 15 bar / 200 psi.



Die T-730 / 40 / 50-Serie aus stabilen, pneumatischen Handpumpen für Druck ist konzipiert für Druck bis 15 bar / 200 psi im oberen Bereich oder -0,8 bar / -23 inHg im unteren Bereich.



Die T-910 Pumpe ist eine leicht zu gebrauchende, pneumatische Zangenhandpumpe. Sie ermöglicht eine Erzeugung von Vakuum und Druck bis 40 bar / 580 psi.



Die T-720 ist wegen der kleinen Größe und des kleinen Gewichtes eine bequem zu tragende, hydraulische Pumpe. Das Medium ist Öl. Druckerzeugung bis 350 bar / 5.000 psi.



Die Spindelpumpe ist konzipiert für sehr leichte Bedienungen. Besonders ist die Kontrolle der Druckschleife. Erzeugung bis 350 bar / 5.000 psi. Medium ist Wasser oder Öl.



Diese hydraulische Pumpe ist konzipiert für hohe Drucköl-Anwendungen. Die kleine Größe und das geringe Gewicht machen es zu einer guten, stabilen, transportablen Lösung. Druck bis 700 bar / 10.000 psi.



Der Typ T ist konzipiert für hohe Druckanwendungen bis 1.000 bar / 15.000 psi entweder mit Wasser, Hydrauliköl oder Skydrol als Druckmedium. Alle Teile, die mit der Flüssigkeit in Berührung kommen, sind aus rostfreiem Stahl.

ANGABEN APM-S DRUCKMODULE

Bereich	Typ	psi	bar	Druck Port*2	Referenz Port*2	Referenz-Genauigk.*3	Genauigk.*4 12 Monate	Best. Nr.
10 inH ₂ O*1	Druck	0,3612	0,0249	Trocken	Trocken	0,20 %	0,30 %	APM010WGSG
1 psi*1	Druck	1,0000	0,0689	Trocken	Trocken	0,15 %	0,30 %	APM001PNNSG
5 psi*1	Druck	5,0000	0,3447	Trocken	Trocken	0,05 %	0,10 %	APM005PNNSG
15 psi*1	Druck	15,0000	1,0342	Trocken	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM015PNNSG
1 psi	Druck	1,0000	0,0689	316L SS	Nicht Erh.	0,075 %	0,15 %	APM001PGSG
5 psi	Druck	5,0000	0,3449	316L SS	Trocken	0,025 %	0,05 %	APM005PGSG
15 psi	Druck	15,0000	1,0342	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM015PGSG
30 psi	Druck	30,0000	2,0684	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM030PGSG
100 psi	Druck	100,00	6,8948	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM100PGSG
200 psi	Druck	200,00	13,790	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM200PGSG
300 psi	Druck	300,00	20,684	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM300PGSG
500 psi	Druck	500,00	34,486	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM500PGSG
1000 psi	Druck	1000,0	68,948	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM01KPGSG
2000 psi	Druck	2000,0	137,90	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM02KPGSG
3000 psi	Druck	3000,0	206,84	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM03KPGSG
5000 psi	Druck	5000,0	344,76	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM05KPGSG
10000 psi	Druck	10000	689,48	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM10KPGSG
7 kPa	Druck	1,0152	0,0700	316L SS	Trocken	0,10 %	0,20 %	APM007KGSG
35 kPa	Druck	5,0761	0,3500	316L SS	Trocken	0,035 %	0,07 %	APM035KGSG
70 kPa	Druck	10,152	0,7000	316L SS	Nicht Erh.	0,035 %	0,07 %	APM070KGSG
200 kPa	Druck	29,006	2,0000	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM200KGSG
350 kPa	Druck	50,761	3,5000	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM350KGSG
10 bar	Druck	145,03	10,000	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM010BGSG
21 bar	Druck	304,56	21,000	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM021BGSG
60 bar	Druck	870,18	60,000	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM060BGSG
160 bar	Druck	2320,5	160,00	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM160BGSG
200 bar	Druck	2900,6	200,00	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM200BGSG
400 bar	Druck	5801,2	400,00	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM400BGSG
700 bar	Druck	10152	700,00	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM700BGSG
5 psi	Differenz	5,0000	0,3449	316L SS	Trocken	0,035 %	0,07 %	APM005PDSG
100 psi	Differenz	100,00	6,8948	316L SS	Trocken	0,025 %	0,05 %	APM100PDSG
5 psi	Absolut	5,0000	0,3448	316L SS	Nicht Erh.	0,035 %	0,07 %	APM005PASG
15 psi	Absolut	15,0000	1,0342	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM015PASG
30 psi	Absolut	30,0000	2,0684	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM030PASG
7 bar	Absolut	101,52	7,0000	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM007BASG
± 15 psi	Kombination	±15,000	±1,0342	316L SS	Nicht Erh.	0,035 %	0,07 %	APM015PCSG
-15/200 psi	Kombination	-015,00 +200,00	-1,0342 +13,790	316L SS	Nicht Erh.	0,025 %	0,05 %	APM200PCSG
-29 inHg	Vakuum	-14,243	-1,0342	316L SS	Trocken	0,035 %	0,07 %	APM029HVSG

Bemerkung*1 Nicht isolierter Umformer - nur trockene Luft oder nicht-korrosive gaskompatible Medien.

Bemerkung*2 Medienkompatibilität an der Druck- oder Referenzportseite des Moduls - DRY/TROCKEN kennzeichnet trockene Luft oder nicht-korrosive Gase als kompatible Medien. 316L SS kennzeichnet Medienkompatibilität mit rostfreiem Stahl vom Typ 316.

Bemerkung*3 Referenz-Messunsicherheit ist als % vom Endwert angegeben und beinhaltet Linearität, Hysterese und Wiederholbarkeit nur bei Laboratoriumsverhältnissen.

Bemerkung*4 12 Monate Genauigkeit in % vom Endwert. Einschließlich Linearität, Wiederholbarkeit, Hysterese und Temperaturkompensation 0 °C bis 50 °C.

Bemerkung*5 6 Monate Genauigkeit in % vom Endwert. Einschließlich Linearität, Wiederholbarkeit, Hysterese und Temperaturkompensation 15 °C bis 45 °C.

Bemerkung*6 Die Auflösung des H-Moduls ist 6 Zeichen, der ASC300 und AMC900 lesen und zeigen die ersten 5 Zeichen an.

ANGABEN APM-H DRUCKMODULE

Bereich	Typ	psi*6	bar*6	Druck Port*2	Referenz Port*2	Referenz*5 6 Monate	Best.Nr.
15 psi	Druck	15.0000	1,03427	Trocken	Trocken	0,010 %	APM015PGHG
50 psi	Druck	50.0000	3,44756	Trocken	Trocken	0,010 %	APM050PGHG
100 psi	Druck	100.0000	6,89512	Trocken	Trocken	0,010 %	APM100PGHG
500 psi	Druck	500.0000	34,4756	Trocken	Trocken	0,010 %	APM500PGHG
1000 psi	Druck	1000.00	68,9513	Trocken	Trocken	0,010 %	APM01KPGHG
15 psi	Absolut	15.0000	1,03427	Trocken	Nicht Erh.	0,010 %	APM015PAHG
50 psi	Absolut	50.0000	3,44756	Trocken	Nicht Erh.	0,010 %	APM050PAHG
100 psi	Absolut	100.0000	6,89512	Trocken	Nicht Erh.	0,010 %	APM100PAHG
500 psi	Absolut	500.0000	34,4756	Trocken	Nicht Erh.	0,010 %	APM500PAHG
1000 psi	Absolut	1000.00	68,9513	Trocken	Nicht Erh.	0,010 %	APM01KPAHG
3000 psi	Absolut	3000.00	206,854	Trocken	Nicht Erh.		

JOFRA AMC900 BESTELLINFORMATIONEN

Best.-Nr.	Beschreibung
AMC900	Basismodell-Nr. (1. bis 6. Zeichen) Tischkalibriergerät JOFRA AMC900
	Stromversorgung - (7. bis 9. Zeichen) 115 VAC, 50/60 Hz 230 VAC, 50/60 Hz
	Typ des Netzanschlusskabels (10. Zeichen)
115	A EUROPA, 230 V
220	B USA/KANADA, 115 V
	C GROSSBRITANNIEN, 240 V
	D SÜDAFRIKA, 220 V
	E ITALIEN, 220
	F AUSTRALIEN, 240 V
	G DÄNEMARK, 230 V
	H SCHWEIZ, 220 V
	I ISRAEL, 230 V
	Zertifikat (11. Zeichen) NIST-rückführbares Zertifikat (Standard) Akkreditiertes Zertifikat
AMC900115BG	Bestellbeispiel JOFRA AMC900 für 115 V mit NIST-rückführbarem Zertifikat

ZUBEHÖR	Beschreibung
Art Nr.	
SPK-AMC-001	LEMO an Bananenbuchse mit 1 m Kabel
SPK-AMC-002	Montagesatz zum Schalttafeleinbau
SPK-AMC-003	LEMO-Anschluss (Bausatz)
SPK-AMC-004	Handbuch für JOFRA AMC900
121985	Verlängerungskabel für Pt100 Sensor 5 m
121983	Verlängerungskabel für K-Typ 5 m
122523	Verlängerungskabel für N-Typ 5 m
124012	Aluminium-Tragekoffer
120519	Thermoelementstecker - Typ Cu-Cu (weiß)
120518	Thermoelementstecker - Typ R-S (grün)
120517	Thermoelementstecker - Typ K (gelb)
120516	Thermoelementstecker - Typ J (schwarz)
120515	Thermoelementstecker - Typ T (blau)
120514	Thermoelementstecker - Typ N (orange)
2206011	Kabeladapter - Typ K
2206012	Kabeladapter - Typ T
104203	Prüfkabelsatz
65-F126	Prüfkabel, schwarz
65-F127	Prüfkabel, rot
105366	RS232-Schnittstellenkabel für AMC900



**Temperatur
Software
Druck
Signale**



AMETEK

Calibration Instruments

bietet eine komplette Palette an Kalibrierungsausrüstung für Druck, Temperatur und elektrische Signale - einschließlich Software.

Temperaturstandard

Tragbares Präzisionsthermometer. Trockenblock-Kalibratoren: 4 Bau-reihen, mehr als 20 Modelle, die Geschwindigkeit, Tragbarkeit, Genau-igkeit und fortschrittliche Dokumenta-tionsfunktionen bieten.

Primärer Druckstandard

Pneumatische »Floating ball«- oder hydraulische Druckwaage - bedie-nerfreundlich mit Genauigkeiten bis zu 0,015 % vom Messwert.

Elektronischer Druckstandard

Praktische elektronische Systeme mit einem Messbereich von -1 bar bis 700 bar (25 inHg bis 10.000 psi) mit mehreren Wahlmöglichkeiten für Druckbereiche, Pumpen und Genau-igkeiten; temperaturkompensiert für den problemlosen und genauen Vor-Ort-Einsatz.

Signalkalibrierung

Prozesssignal-Messung und -Simu-lation für einfache Regelkreis-Kali-brierungs- und Messaufgaben - Von dem kleinen mA-Kalibrator bis hin zur kompletten, softwareunterstützten, modularen »Kalibrierstation«.

.... weil Kalibrierung eine Frage des Vertrauens ist



www.CMV-Steck.de
Info@CMV-Steck.de

AMETEK is a leading global manufacturer of electrical and electromechanical products for niche markets. Listed on the NYSE (AME) since 1930, AMETEK's annual sales exceed \$1 billion. Operations are in North America, Europe and Asia, with about one third of sales to markets outside the United States.

CMV Steck GmbH

Hebelstr. 10

Tel: + 49 7233 9596 10

www.CMV-Steck.de

D 75223 Niefern

Fax: + 49 7233 9596 50

e-mail: info@CMV-Steck.de



Information within this document is subject to change without notice.

Pub Code SS-CP-2380-DE Issue 0210

Copyright 2002 by AMETEK, Inc. AMETEK is a registered trademark of AMETEK, Inc.