

Universal Datenlogger

DataMAF15

Daten-Erfassungs-System

Komplettes System: Software + Hardware

- Einfach zu bedienen (Check-up-Funktion, Änderungsprotokoll, Rücksetzen auf Werkseinstellungen, Firmware-Neuprogrammierung, Konfigurationsdatei-Speicherfunktion)
- Kompakt
- DATA2LOG Datenerfassungssoftware-Utility für Computer Parametrierung, Visualisierung, Datenerfassung, Fehlerbehebung , **ohne Kauf einer Benutzerlizenz**
- Kalibrierverfahren mit bis zu 10 Kalibrierpunkten für hohe Genauigkeit
- Datenerfassungsnetz: Mehrere Datenlogger können angeschlossen werden zu einem einzigen Computer
- SD-Karte: inklusive 8 GB internem Speicher
- Stromversorgung: 10-30 Vdc 2A max
- Option: Gepäck für den Transport und Schutz vor Ort

DATAMAF15

- * DATENERFASSUNGSSYSTEM
- * 8 ANALOGEINGÄNGE
SYNCHRON,
HOHE AUFLÖSUNG UND
FREQUENZ-ABTASTUNG
- * 8 DIGITALEINGÄNGE
- * 4 RELAIS
- * CAN INPUT
- * ÜBERTRAGUNG: ETHERNET,
USB ACQUISITION NETWORK -
PC-SOFTWARE
- EINFACH ZU BENUTZEN



WIE KANN ES VERWENDET WERDEN:

- Erfasste Daten werden im internen Speicher gespeichert
- Streaming: Messdaten visualisiert und auf dem Computer des Kunden erfasst.
- Excel-Dateien: Die erfassten Werte können ausgewählt und dann mithilfe von Excel-Dateien auf dem Computer gespeichert werden, die von anderen Softwareprogrammen problemlos verarbeitet werden können.

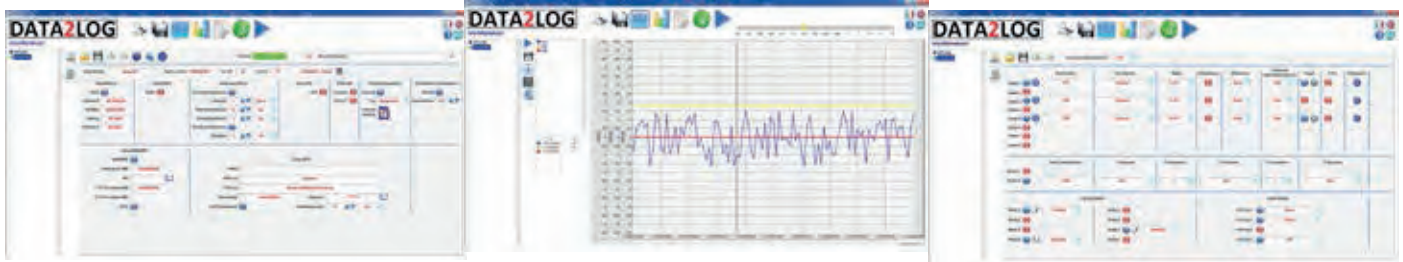
ANWENDUNGEN: Automatisierung, Prüfstände, Geotechnik, Strukturkontrolle, Forschung, Universität, Luft- und Raumfahrt, Militär, Marine / Offshore , Industrieanlagen und Maschinen usw

BESCHREIBUNG: DATAMAF15 ist ein industrielles Datenerfassungssystem, das an verschiedene Arten von Wandlern und Sensoren angeschlossen werden kann.

Es enthält: DATA2LOG Software-Utility für Computer, DATAMAF15 ,Datenlogger Elektronik und Zubehör, Transportkoffer ist eine Option.

Analoge Eingänge sind synchron, sie können ohne zusätzliche Hardware mehrere Arten von Eingangssignalen akzeptieren, sie haben eine hohe Auflösung und Abtastrate. Die erfassten Werte können auf der internen SD-Speicherkarte gespeichert und zur Streaming-Visualisierung an den Computer des Kunden übertragen werden. Mehrere DATAMAF15-Datenlogger können an einen einzigen Computer angeschlossen werden, wodurch sich die Anzahl der Eingangskanäle und CAN-Netze erhöht.

Das Software-Utility DATA2LOG ist im Lieferumfang enthalten: Es speichert, erfasste Daten im Computer, zeigt Daten an und legt Arbeitsparameter fest. Hohe Zuverlässigkeit durch Hardware-Selbsttestfunktion, Speicherung der Konfigurationsdatei, Änderungsprotokoll, Reset-Funktion und Neuprogrammierung der Firmware-Funktion. Das Kommunikationsprotokoll ermöglicht es den Kunden, DATAMAF15 mit ihrer eigenen Software zu verbinden.



OPERATIVE MODI:

- An den Computer angeschlossen: DATAMAF15 kann über eine USB- und Ethernet-Digitalübertragung mit dem Computer des Kunden verbunden werden. DATA2LOG-Software, in Computer installiert, erlaubt es, Arbeitsparameter einzustellen, erfasste Werte anzuzeigen und Datendateien von der internen SD-Karte zu übertragen und die Werte auf dem Computer mittels Excel-Dateien zu speichern. Daten können per Computergrafik wie ein Oszilloskop mittels Streaming (Abtastrate $\leq 1\text{kHz}$) oder mittels Datendateien angezeigt werden, die von der SD-Karte geladen werden, wenn die Erfassung beendet ist. Es ist möglich, bis zu 10 Dateien gleichzeitig (auch von verschiedenen DATAMAF15 Datenloggern) auszuwählen und auf dem Computer zu speichern
- Datenerfassungsnetz: Mehrere DATAMAF15 Datenlogger können gleichzeitig mit einem einzigen Computer verbunden werden der Ethernet-Kommunikation, wodurch mehr analoge Eingangskanäle und CAN-Netz-Erfassungen möglich werden
- Unbemannte Datenerfassung: DATAMAF15 kann Werte auf der internen SD-Karte erfassen, indem die Erfassung Start / Stopp (Sek. bis Tage), die Frequenz (Sek. bis Tage) und eine Aufwärmzeit, um die thermische Drift der Wandler zu reduzieren.

DATA2LOG ist auf der Installationsdiskette für die Installation auf dem Computer des Kunden enthalten und kann folgende Betriebsparameter einstellen:

Digitale Kommunikation, Ein- / Ausgänge, Kalibrierung der angeschlossenen Wandler / Sensoren, Visualisierung der aufgezeichneten Daten, Speichereinstellung, Datendatei, Erfassungsprogrammierung (Start / Stopp, Abtastrate, Dauer usw.), Fehlerbehebung

(Rückgriff auf Werkskonfiguration, Testfunktion, Firmware-Neuprogrammierung, Konfigurationsdateien), Umgang mit Datendateien.

Mindestrechner Voraussetzungen: Windows 10 / 8.1 / 8/7 (32- Bit und 64-Bit), CPU 32 Bit (x86) / 64 Bit (x64) 1,9 GHz oder besser, RAM 2 GB, Festplatte 256 MB, Anzeige 1366 x 768 Pixel (bevorzugt FULL-HD 1920 x 1080), USB 2.0. DATA DATEI:

INPUT TYPE	SIGNAL RANGE	INPUT IMPEDANCE
Single ended/differential	0 α +100mV, $\pm 100\text{mV}$	100M Ω
Single ended/differential	0 α +5V, $\pm 5\text{V}$, 0 α +10V, $\pm 10\text{V}$	
Single ended	0-20mA, 4-20mA, 12 \pm 8mA	269 Ω
Potentiometer	0 α 100k Ω	1M Ω
NTC 10k@25°C 3435	-25 α +110°C	
PT100, PT1000	0 α +850°C	-
Thermocouple J	0 α +750°C	



DATA2LOG ist auf der Installationsdiskette für die Installation auf dem Computer des Kunden enthalten und kann folgende Betriebsparameter einstellen: Digitale Kommunikation, Ein- / Ausgänge, Kalibrierung der angeschlossenen Wandler / Sensoren, Visualisierung der aufgezeichneten Daten, Speichereinstellung, Datendatei, Erfassungsprogrammierung (Start / Stopp, Abtastrate, Dauer usw.), Fehlerbehebung (Rückgriff auf Werkskonfiguration, Testfunktion, Firmware-Neuprogrammierung, Konfigurationsdateien), Umgang mit Datendateien.

Mindestrechner Voraussetzungen: Windows 10 / 8.1 / 8/7 (32-Bit und 64-Bit), CPU 32 Bit (x86) / 64 Bit (x64) 1,9 GHz oder besser, RAM 2 GB, Festplatte 256 MB, Anzeige 1366 x 768 Pixel (bevorzugt FULL-HD 1920 x 1080), USB 2.0. DATA DATEI: DATAMAF15 Elektronik, speichert bei jeder Erfassung erfasste Werte in Datendateien auf der internen SD-Speicherkarte, DATA2LOG zeigt diese Dateien auf dem Computerbildschirm an und speichert sie in Excel-Dateien auf der Festplatte.

BENUTZERFREUNDLICH: DATAMAF15 verfügt über mehrere Funktionen zur Fehlerbehebung:

- Ereignisprotokoll : Systemänderungen werden gespeichert
- Testfunktion: ermöglicht das Testen der Funktionalität der meisten Systemhardware und -software (Eingangverstärker, A / D-Wandler, CPU)
- Rücksetzfunktion: ermöglicht den Rückgriff auf die Werkskonfiguration und kann aktiviert werden mittels DATA2LOG oder Hardware-Taster
- Firmware-Neuprogrammierung: Ermöglicht die Neuprogrammierung der Firmware in den DATAMAF15-Mikroprozessor
- Konfigurationsdatei: Ermöglicht das Speichern aller Einstellungen (Kalibrierungen, Arbeitsparameter usw.) in einer Datei auf dem Computer zum späteren Hochladen um Zeit zu sparen (= Kostenersparnis)
- Transportkoffer: Dieser ist optional erhältlich

DIGITALE EINGÄNGE: 8Stk. Digitaleingänge, Push Pull, Aktivierung 9-28Vdc, Dynamik 10kHz max., kann zur Akquisitionssynchronisation und zur Funktionsaktivierung verwendet werden (Start / Stop Logging, Erhöhen / Senken der Auflösung und Abtastrate, Aufwärmzeit der Aufnehmer usw.)

ANALOG EINGÄNGE: 8St. analoge synchrone analoge Eingänge, hohe Auflösung (23 Bit max. + 1 Vorzeichen) und Abtastrate (max. 100 kHz). Analoge Eingangskanäle können verschiedene Arten von angeschlossenen Wandler Signalen akzeptieren (keine externen zusätzlichen Hardwaremodule = Kosteneinsparung). DATA2LOG Software erlaubt 2 virtuelle Kanäle als Ergebnis der mathematischen Operation (Summe, Subtraktion und Multiplikation) auf physikalischen Kanälen. Es ist möglich, die Abtastrate für jeden Eingangskanal einzustellen, um weniger Speicher zu verwenden.

- Linearität: $\pm 0,1\%$ FS max. @ $+25^\circ\text{C}$, $\pm 0,15\%$ FS max. @ -25 a $+55^\circ\text{C}$, Kalibrierungsverfahren mit max. 10 Punkten, ermöglicht die Reduzierung von Anwendungs- und Sensorfehlern (bei Thermoelementen, PT100 / PT1000, NTC gibt es höhere Fehler)
 - Auflösung: A / D 23bit + 1Bit Polaritätszeichen (die Auflösung hängt von den Anwendungsbedingungen ab, wie die Stromversorgung zu den Sensoren / Messwandlern geführt wird und wie viel Signal relativ zum Eingangskanalsignal eingespeist wird.
 - Filter: Multipol, zur Reduzierung des Rauschens (Tiefpass, Durchlassbereich, Hochpass, Bandstopp)
 - Spannungsversorgung der angeschlossenen Messumformer: 12Vdc @ 60mA max. Systemspezifikation und -funktionalität (Auflösung, Genauigkeit, thermische Stabilität usw.) hängen von den Applikationsbedingungen und dem Kalibrierungsverfahren bis zu 10 Punkten ab
- DIGITALE AUSGÄNGE: 4 Stück. SPDT-Relais, NC / NO, max. 2A, max. 30 Vdc, max. 60W, zur Prozesssteuerung können sie mit Hardware- und Software-Auslösern aktiviert werden.

DIGITALE ÜBERTRAGUNG:

USB 2.0: für Computerverbindung und Datenprotokollierung

- Ethernet: Switch mit 2 Anschlüssen 10/100 MBPS: für Computerverbindung und Datenprotokollierung. Es ermöglicht den Anschluss mehrerer DATAMAF15 an einen einzelnen Kundencomputer und die Erhöhung der Anzahl verfügbarer analoger Eingangskanäle und CAN-Netze. Die Ethernet-Verbindung ermöglicht den Anschluss mehrerer DATAMA15 an einen einzigen Computer, wodurch die CAN-Netzerfassungen erhöht werden. ermöglicht das Erfassen von im CAN-Netz übertragenen Werten. Baudrate: 125 kbps, 250 kbps, 500 bps, 1 Mbps. Interner 120Ω Abschlusswiderstand kann durch DATA2LOG aktiviert werden, Abtastrate bis zu 50kHz max.

POWER SUPPLY:

- Netzteilgenerator: im Lieferumfang enthalten, mit P1J-Anschluss für DATAMAF15, Netzanschluss 90-265Vac 50 / 60Hz, Speisung 12Vcc @ 3,34A max. Externe Stromversorgung: auf Schraubklemmensteckverbinder, +10 bis 30Vdc, 2A ma.

INTERNE SD-SPEICHERKARTE: DATAMAF15 enthält eine interne 8-GB-Micro-SD-Speicherkarte, auf der die erfassten Werte gespeichert und von der Da2Log-Software an den Computer übertragen werden, wo die Datendateien erstellt werden.

MECHANISCHE ABMESSUNGEN: Datamaf15Case: 268x120x47mm. Mechanische Fixierung (an der Wand oder im Karton): Mittels 4 Adaptern (MEC1), die in zwei Nuten an der Unterseite des Gehäuses angebracht werden können.

UMGEBUNG: Arbeitstemperatur: -25 bis + 55 ° C.

Feuchtigkeit: 90% RH, ohne Tau . IP40 (ausgenommen Steckverbinder) .

ZERTIFIZIERUNGEN UND TESTS: CE: Industrietyt, entsprechend den Vorschriften EN61000-6-4, EN61000-6-2, CIPR 16-2-1 und CIPR 16-2-3, EN61000-4-4-, EN61000-4-2, EN61000.4.6 Der Datenlogger EN61000-4-3. DATAMAF15 werden in einem Klimaraum thermisch getestet.



Der Datenlogger DATAMAF15 wurde während der Produktion einer Qualitätskontrolle unterzogen und jede Einheit wurde von einer computergesteuerten Testeinheit getestet

DATAMAF15 Datenerfassungssystem (KITDATAMAF15):
1pcs.DATAMAF15

Datenloggerelektronik (DATAMAF15), 1St. DATA2LOG
Installationsdiskette (DISK1), 1Stk.

Netzteil, 12Vdc, Netz 110-220Vac mit Kabel und
P1J-Stecker (PWR1), 1St.

Stromversorgungskabel, 1,6m mit Shucko-Stecker,
(CABPWR1), 4St. Steckdosenadapter

(CON1), 1St. USB-Kabel (CABUSB1), 1St. Ethernet 2m Kabel
(CABETH1), 4Stk. Adapter

zur Befestigung (MEC1) .

