

M40112.V01 Einpreßkraftüberwachung

Inhalt:	Seite
1. Anzeigen und Bedienungselemente	2-4
2. Netzanschluß	4
3. Einrichten der Meßeinheit	5
3.1 Anwahl der Typ-Nr.	5
3.2 Anschluß der Kraftmeßzelle	5
3.3 Einstellung des Nullpunkts Kraft	5
3.4 Anschluß des Wegaufnehmers	5
3.5 Einstellung des Nullpunkts Weg	5
3.6 Einstellung der oberen Toleranzgrenze Kraft MAX	5
3.7 Einstellung der unteren Toleranzgrenze Kraft MIN	5
3.8 Einstellung des Meßfensters Weg ANFANG	5
3.9 Einstellung des Meßfensters Weg ENDE	5
4. Meßbetrieb	6
5. Programmierung	6
5.1 Einstellung des Meßbereichs Kraft	6
5.2 Einstellung der Spreizung Kraft	6
5.3 Einstellung des Meßbereichs Weg	6
5.4 Auswahl der Sprachversion	6
6. Technische Daten und Anschlußpläne	6-7
Sicherheitstechnische Hinweise nach VDE 0411 beachten	8

Die Einheit M40112.V01 erfaßt und klassiert die Einpreßkraft MAX und MIN während des Einpressens. Nur wenn der MAX-Wert nicht die obere Toleranzgrenze überschreitet und der MIN-Wert nicht die untere Toleranzgrenze unterschreitet, wird das Ergebnis GUT ausgegeben. Das Meßfenster für die Dauer der Kraftüberwachung wird durch den Einpreßweg mit einstellbaren Grenzwerten für ANFANG und ENDE des Meßfensters definiert. Ausgabe der gemessenen Kraftwerte MAX und MIN an die SPS.

Die Einstellgrößen von bis zu 32 unterschiedlichen Typen können in der Meßeinheit Netzausfallsicher hinterlegt und durch Anwahl der entsprechenden Typennummer durch die SPS aufgerufen werden.

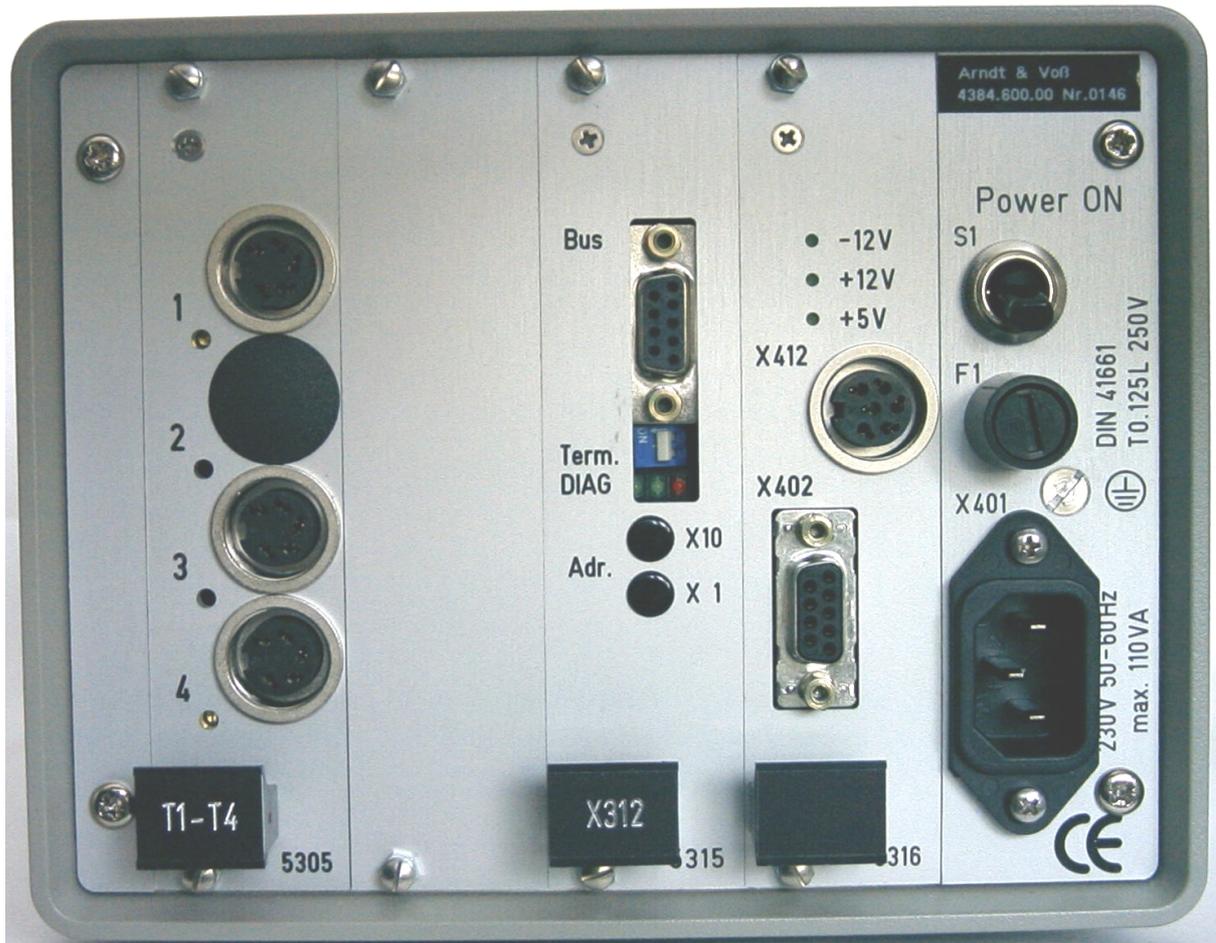
1. Anzeigen und Bedienungselemente

Frontansicht



- 1 - Anzeige
- 2 - Lampe Toleranzüberschreitung
- 3 - Lampe Toleranz GUT
- 4 - Lampe Toleranzunterschreitung
- 5 - Taste AUF
- 6 - Taste Übernahme
- 7 - Taste AB
- 8 - Schlüsselschalter Einrichten (SETUP) - Automatikbetrieb (AUTO)
- 9 - Kontrasteinsteller LCD-Anzeige

Rückansicht



- T1-T4/1 Eingang Kraftmeßzelle
- T1-T4/3 Eingang Wegsensor 0..10V
- T1-T4/2 4 nicht benutzt
- X312 Profibusschnittstelle zur SPS
- X401 Netzeingangsstecker
- X402 Seriellschnittstelle
- X412 Analogausgang (nicht benutzt)
- S1 - Netzschalter
- F1- Netzsicherung
- 12V - Kontrolllampe -12V Versorgung
- +12V - Kontrolllampe +12V Versorgung
- + 5V - Kontrolllampe +5V Versorgung

Anzeigarten

MAX MIN kN Letzte Meßwerte Kraft Max- u. Minwert

Typnummer 000....031: Für jede Typnummer werden die Einstellwerte gespeichert

Achtung: Beim Weiterschalten der Anzeige von Typnummer auf "MAX MIN kN" werden die Einstellwerte der zuletzt angezeigten Typnummer aus dem Speicher gelesen. Daher ist es wichtig, nach einer Änderung der Einstellwerte vor dem Verlassen der Typnummern-Anzeige auf Automatik zu schalten, um die Änderungen dauerhaft zu speichern!

Meßbereich mm Meßbereich des Wegaufnehmers. Wenn das Vorzeichen negativ eingegeben wird, erfolgt eine Laufrichtungsumkehr des Wegsignals. Meßbereich max. +/- 752 mm

Kraft OT obere Toleranzgrenze für Kraft MAX
Durch Drücken der Tasten AUF oder AB kann in Einrichten (SETUP) der gewünschte Wert eingestellt werden.

Kraft UT untere Toleranzgrenze für Kraft MIN
Durch Drücken der Tasten AUF oder AB kann in Einrichten (SETUP) der gewünschte Wert eingestellt werden.

Istwert kN Istwert der Kraft von der Kraftmeßzelle
Durch Drücken der Tasten AUF oder AB kann in Einrichten (SETUP) der Nullpunkt eingestellt werden.

Weg Anfang untere Weggrenze für den Beginn der Kraftmessung
Durch Drücken der Tasten AUF oder AB kann in Einrichten (SETUP) der gewünschte Wert eingestellt werden.

Weg Ende obere Weggrenze für das Ende der Kraftmessung
Durch Drücken der Tasten AUF oder AB kann in Einrichten (SETUP) der gewünschte Wert eingestellt werden.

Istwert mm Istwert des Wegs vom Wegaufnehmer
Durch Drücken der Tasten AUF oder AB kann in Einrichten (SETUP) der Nullpunkt eingestellt werden.

2. Netzanschluß

Stecker X401 des A&V 4384 über das Netzanschlußkabel (Euro-Norm) mit 230V, 50 Hz verbinden und den Netzschalter S1 an der Rückseite einschalten.

3. Einrichten der Meßeinheit: Schlüsselschalter auf Stellung SETUP

3.1 Typ-Nr.

Zuerst muß die Typnummer angewählt werden, mit der gearbeitet werden soll. Durch mehrmaliges Betätigen der Taste Übernahme den Anzeigemodus "Typ-Nr." anwählen. Mit den Tasten AUF oder AB die gewünschte Nummer anwählen. Die Einstellwerte werden aus dem Speicher gelesen, sobald die Typ-Nr. Anzeige verlassen wird.

3.2 Anschluß der Kraftmeßzelle

Die Meßzelle wird an die Buchse T1-T4/1 an der Rückseite angeschlossen.

3.3 Einstellung des Nullpunkts Kraft

Durch mehrmaliges Betätigen der Taste Übernahme die Anzeigart "Istwert kN" anwählen. Bei entlasteter Meßzelle mit den Tasten AUF oder AB die Momentanwertanzeige auf Null einstellen. Diese Einstellung bleibt auch beim Ausschalten des Geräts erhalten.

3.4 Anschluß des Wegaufnehmers

Der Aufnehmer wird an die Buchse T1-T4/3 an der Rückseite angeschlossen.

3.5 Einstellung des Nullpunkts Weg

Durch mehrmaliges Betätigen der Taste Übernahme die Anzeigart "Istwert mm" anwählen. Beim Weg-Nullwert mit den Tasten AUF oder AB die Momentanwertanzeige auf Null einstellen. Diese Einstellung bleibt auch beim Ausschalten des Geräts erhalten.

3.6 Einstellung der oberen Toleranzgrenze für Kraft MAX

Durch mehrmaliges Betätigen der Taste Übernahme den Anzeigemodus "Kraft OT" anwählen. Mit den Tasten AUF oder AB die Toleranzgrenze "OT" auf den gewünschten Wert einstellen.

3.7 Einstellung der unteren Toleranzgrenze für Kraft MIN

Durch mehrmaliges Betätigen der Taste Übernahme den Anzeigemodus "Kraft UT" anwählen. Mit den Tasten AUF oder AB die Toleranzgrenze "UT" auf den gewünschten Wert einstellen.

3.8 Einstellung der unteren Weggrenze für den Beginn der Kraftmessung

Durch mehrmaliges Betätigen der Taste Übernahme den Anzeigemodus "Weg Anfang" anwählen. Mit den Tasten AUF oder AB den gewünschten Wert einstellen.

3.9 Einstellung der oberen Weggrenze für das Ende der Kraftmessung

Durch mehrmaliges Betätigen der Taste Übernahme den Anzeigemodus "Weg Ende" anwählen. Mit den Tasten AUF oder AB den gewünschten Wert einstellen.

Achtung: Beim Weiterschalten der Anzeige von Typnummer auf Reibm. Max werden die Einstellwerte der zuletzt angezeigten Typnummer aus dem Speicher gelesen. Daher ist es wichtig, nach einer Änderung der Einstellwerte vor dem Verlassen der Typnummern-Anzeige auf Automatik zu schalten, um die Änderungen dauerhaft zu speichern!

4. Meßbetrieb: Schlüsselschalter auf Stellung AUTO

Die Einheit ist unabhängig vom Anzeigemodus meßbereit.

In Schlüsselschalterstellung AUTO kann nur die Anzeige umgeschaltet werden, die Änderung der Einstellwerte ist gesperrt.

5. Programmierung

5.1 Einstellung des Meßbereichs Kraft

Durch Eingangsbeschaltung von der SPS sind die Meßbereiche 2, 5, 10, 20, 50, 100 kN programmierbar (s. 6. Anschlußpläne). Die Grundeinstellung ist 5 kN.

5.2 Einstellung der Spreizung Kraft

Die Kalibrierung darf nur durch geschultes Personal erfolgen. Die Einstellung ist an der Rückseite am verdeckten Einsteller T1 möglich. Die Einheit ist im Werk kalibriert worden.

5.3 Einstellung des Meßbereichs Weg

Die Einstellung erfolgt durch Eingabe des Meßbereichsendwerts. Wenn das Vorzeichen negativ eingegeben wird, erfolgt eine Laufrichtungsumkehr des Wegsignals.

5.3 Auswahl der Sprachversion

Die Anzeigart "MAX MIN kN" anwählen. Die Tasten Pfeil AUF und AB gleichzeitig drücken. Es erscheint die angewählte Sprache: DEUTSCH, FRANCAIS, ESPANOL oder ENGLISH. Durch Drücken der Taste Pfeil AUF oder Pfeil AB die gewünschte Sprache auswählen. Danach Taste Pfeil RECHTS drücken. Es erscheint wieder die Anzeigart "MAX MIN kN" und die gewählten Optionen sind dauerhaft gespeichert.

6. Technische Daten und Anschlußpläne

KompaktMeßeinheit A&V 4384 mit alphanumerischer LCD-Anzeige.

im Gehäuse 1/3 19", 3HE, 280mm Tiefe.

1x DMS-Eingang für HBM Kraftmeßdose 20kN; 1x Analogeingang +/-10V für Wegaufnehmer; Profibuschnittstelle zur SPS.

Anschlußbelegung der Meßverstärkereingänge

5pol. Buchse, Fabr. Binder Serie 680

Speisung: 3V, 9,8kHz AC

----- Ausführung -----		
Pin	Spannungseingang Weg	Eingang Kraftmeßzelle
1	nicht belegt	Ausgang Speisung
2	Masse	Schirm
3	Signaleingang +/-10V	Signaleingang +
4	nicht belegt	Signaleingang -
5	nicht belegt	Ausgang Speisung

Eingänge von der SPS				Ausgänge zur SPS			
Bit-Nr.	Wort 0	Bit-Nr.	Wort 1	Bit-Nr.	Wort 0	Bit-Nr.	Wort 1
0	Start Messen	0	Meßeinheit BEREIT	0			
1	Abbruch	1		1			
2	Typkennung Bit 0	2		2			
3	Typkennung Bit 1	3		3			
4	Typkennung Bit 2	4		4			
5	Typkennung Bit 3	5		5			
6	Typkennung Bit 4	6		6			
7	Typkennung Bit 4	7		7			
8	Meßbereich Kraft Bit 0 **	8		8			
9	Meßbereich Kraft Bit 1 **	9		9			
10	Meßbereich Kraft Bit 2 **	10		10			
11	Weg xx,xx *	11	Meßstellen Nr. 4 Bit	11			
12	Weg xxx,x *	12	Einär	12			
13		13		13			
14		14	Vorzeichen 0=+	14			
15		15	Meßwert ANFORDERN	15			

Meißeinstellen Nr.	Bedeutung
0	Kraft MAX
1	Kraft MIN

* Ohne Belegung: x,xxx

Meßablauf

Meßwertübertragung

** Meßbereich Kraft:

000	Meßbereich 4,99
001	Meßbereich 9,99
010	Meßbereich 1,99
011	Meßbereich Faktor 4
1xx	Dezimalpunkt xx,x

Kodierung: 110 f. 20KN Aufnahme

ID-Belegung 25.09.03 ma Abbruch 30.09.03 at		Arndt & Voß GmbH Eichhofstr. 7 - D 21255 Tostedt http://www.arndtundvoss.de Tel. ++49 (0) 4182 289 -760 Fax. -761 email: info@arndtundvoss.de		Emprekkraftüberwachung Signalverlauf Parameterübertragung	
Größe: A	Datum: 18.09.03 ma	Artikel-Nr.	M40112.V01	Seite	1
Meißeinstab:	CAD-Nr. 40112v1b1	Rev.	0	von	1

Sicherheitstechnische Hinweise nach VDE 0411

Allgemeine technische Kennwerte

Aufwärmzeit	20 Min.
Temperatur	0...+40 Grd C
Luftfeuchtigkeit	bis zu 75% rel.
Frequenz	50/60 Hz
Versorgungsspannung	Netzspannung 230 V +10%, -15%
Sicherheit	nach VDE 0411, Schutzklasse 1

Dieses Gerät ist gemäß DIN 57411 Teil 1/VDE 0411 Teil1, Schutzmaßnahmen für elektronische Meßgeräte, gebaut und geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muß der Anwender die Hinweise und Warnvermerke beachten, die in dieser Gebrauchsanweisung enthalten sind.

Vor dem Einschalten ist sicherzustellen, daß die am Gerät eingestellte Betriebsspannung und die Netzspannung übereinstimmen.

Der Netzstecker darf nur in eine Steckdose mit Schutzkontakt eingeführt werden. Die Schutzwirkung darf nicht durch eine Verlängerungsleitung ohne Schutzleiter aufgehoben werden.

Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen, außer wenn dies von Hand möglich ist, können spannungsführende Teile freigelegt werden. Auch können Anschlußstellen spannungsführend sein.

Bei Einbaugeräten dürfen diese nur im eingebautem Zustand betrieben werden. Vor einem Abgleich, einer Wartung, einer Instandsetzung oder einem Austausch von Teilen muß das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt sein, wenn ein Öffnen des Geräts erforderlich ist.

Wenn danach ein Abgleich, eine Wartung oder eine Reparatur am geöffneten Gerät unter Spannung unvermeidlich ist, so darf das nur durch eine Fachkraft geschehen, die mit den damit verbundenen Gefahren vertraut ist.

ACHTUNG:

Nach Abschluß solcher Arbeiten ist das Gerät einer Prüfung nach VDE 0411, Teil 1 zu unterziehen.

Es ist sicherzustellen, daß nur Sicherungen vom angegebenen Typ und der angegebenen Nennstromstärke als Ersatz verwendet werden. Die Verwendung geflickter Sicherungen oder Kurzschließen des Sicherungshalters ist unzulässig.

Wenn anzunehmen ist, daß ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unabsichtlichen Betrieb zu sichern. Es ist anzunehmen, daß ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist,

- 1.) wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist.
- 2.) wenn das Gerät nicht mehr arbeitet.
- 3.) nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen.
- 4.) nach schweren Transportbeanspruchungen.