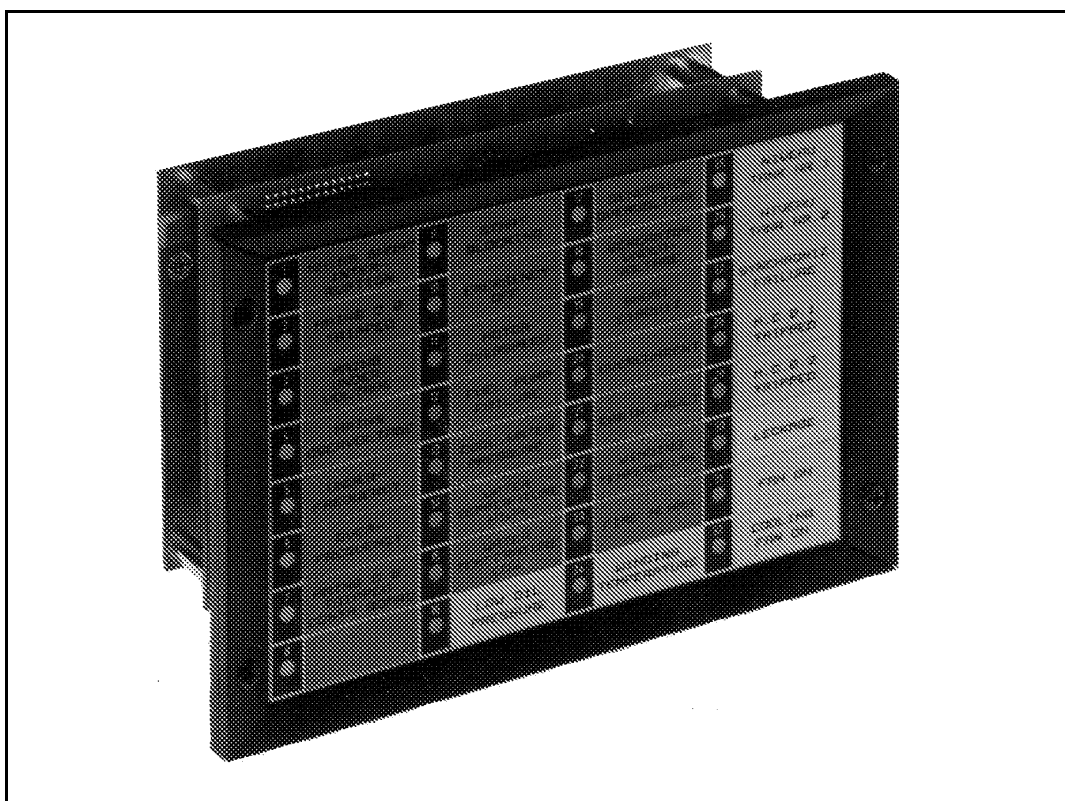




EP2-32 - Erweiterungsbaustein zur Funktionsautomatik NP2



Inhalt

- 1 Allgemeines**
- 2 Aufbau und Inbetriebnahme**
 - 2.1 Aufbau
 - 2.2 Codierungen
 - 2.3 Anschluß des *EP2-32*-Bausteins
 - 2.4 Klemmenbelegung
- 3 Einbau des Erweiterungsbausteins
 *EP2-32***
- 4 Technische Daten**
- 5 Bestellformular**

1 Allgemeines

Die Woodward-Funktionsautomatiken NP2-1 und NP2-2 lassen sich durch EP2-Zusatzbausteine erweitern. An eine NP2-Funktionsautomatik können bis zu 2 Erweiterungsbausteine EP2-32 angeschlossen werden. Somit stehen in der Endausbaustufe des Systems 64 zusätzliche Überwachungskreise zur Verfügung. Alle eingehenden Meldungen werden angezeigt. Gleichzeitig erfolgt über die NP2 eine Kontaktgabe an den akustischen Signalgeber.

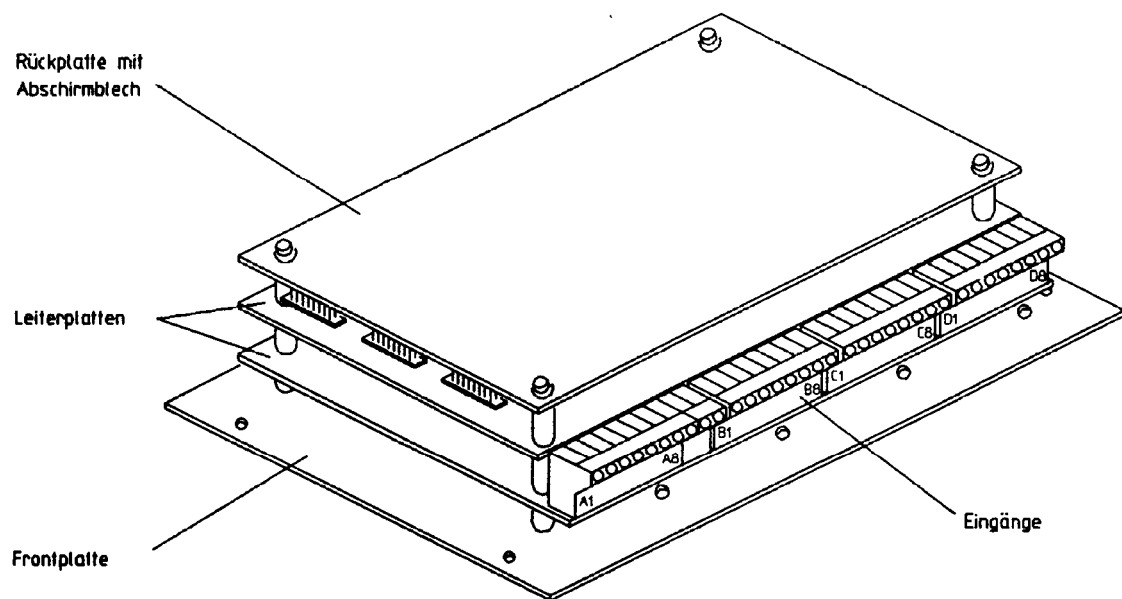


Abb. 1: Erweiterungsbaustein EP2-32

2 Aufbau und Inbetriebnahme

2.1 Aufbau

Der Erweiterungsbaustein **EP2-32** besteht aus einer Frontplatte, einer Rückplatte mit Abschirmblech und zwei Leiterplatten (siehe Bild 1).

Die Frontplatte enthält 32 Leuchtdioden zur Anzeige der auftretenden Störungen und Platz für die dazugehörigen Beschriftungsschilder. Die Rückplatte gibt Hinweise zu den Codierleisten der Leiterplatte.

2.2 Codierungen

Codierung der Meldungen

Auf der oberen Leiterplatte befinden sich Codierleisten (Bild 2). Hier wird für die 32 Meldungen festgelegt, wie sie verarbeitet werden sollen.

Ohne Codierstecker wird

- Arbeitsstrom
- direkte Überwachung
- abstellend•
- direkt Stop
- unverzüglich

angewählt. (Erläuterungen siehe Tabelle 1).

Durch **Einstecken eines Codiersteckers** wird

- Ruhestrom
- Meldung nach "Überwachung ein"
- warnend
- mit Nachlauf
- Meldung verzögert

für die jeweilige Meldung gewählt.

Meldung Nr.	• • • • • • • • • • 1 2 3 4 5 6 7 8	• • • • • • • • • • 1 2 3 4 5 6 7 8	• • • • • • • • • • 1 2 3 4 5 6 7 8	• • • • • • • • • • 1 2 3 4 5 6 7 8	• • • • • • • • • • 1 2 3 4 5 6 7 8
Ohne Stecker	Arbeitsstrom	direkte Überwachung	abstellend	direkt Stop	unverzögert
Mit Stecker	Ruhestrom	Meldung nach Überwachung ein	warnend	mit Nachlauf	Meldung verzögert

Erläuterungen:

Arbeitsstrom: Der Überwachungskreis wird bei „Minus“ auf der Eingangsklemme aktiviert (Schließerkontakt)

Ruhestrom: Der Überwachungskreis wird aktiviert, wenn die Eingangsklemme von „Minus“ freigeschaltet wird. (Öffnerkontakt)

Direkte Überwachung: Der Überwachungskreis wird unverzüglich aktiviert.

Meldung nach „Überwachung ein“: Der Überwachungskreis wird erst nach Anlauf des Motors sowie nach Ablauf der eingestellten Zeit aktiviert.

Beispiel: Verzögerung bis der Öldruck aufgebaut ist.

Abstellend: Das Aggregat wird gemäß der codierten Abstellfunktion stillgesetzt.

Warnend: Optische und akustische Anzeige.

Direkt Stop: Abstellfunktion. Die Generatorschalter-Freigabe wird ausgeschaltet und das Aggregat sofort abgestellt.

Mit Nachlauf: Abstellfunktion. Die Generatorschalterfreigabe wird unverzüglich ausgeschaltet, das Aggregat läuft zur Abkühlung für die eingestellte Nachlaufzeit unbelastet weiter. Dann erfolgt die Abstellung.

Unverzögert: Bei eingehender Meldung wird die codierte Funktion sofort ausgeführt.

Meldung verzögert: Eine anliegende Meldung wird erst nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit verarbeitet. Wischer und Impulse werden unterdrückt und führen nicht zur Auslösung.

Warnend und Nachlauf zusammen codiert: Nur direkte Anzeige bei eingehender Meldung.

Tabelle 1: Codierung der Meldungen

Sonderfunktion: Anzeige

Bei normalem Einsatz wird wie bei der **NP2** das Auftreten einer Störung durch ein Blinken der LED angezeigt. Ferner erfolgt über die **NP2** eine Kontaktgabe an den akustischen Signalgeber. Erst nach Betätigen der **NP2**-Taste "Horn" geht das Blinken der LED in ein Dauerlicht über. Wird jedoch bei einer Meldung ein Stecker sowohl auf die Position "warnend" als auch auf die Position "mit Nachlauf" gesteckt, leuchtet die LED bei Eingang der Meldung sofort ohne zu blinken. Ferner erfolgt keine Kontaktgabe an den akustischen Signalgeber.

Positionscodierung

Da an die **NP2**-Funktionsautomatik bis zu 2 Erweiterungsbausteine **EP2-32** angeschlossen werden können, muß die Position des jeweiligen Bausteins festgelegt werden, um eine Unterscheidung zu ermöglichen. Dies geschieht durch einen Codierstecker:

- ohne Codierstecker: Meldung 1-32
- Codierstecker gesteckt: Meldung 33-64.

2.3 Anschluß des EP2-32-Bausteins

Ein Flachbandkabel verbindet die **NP2**-Funktionsautomatik und die Zusatzbausteine. Der Stecker ist auf die Buchse der **EP2-32** Leiterplatte zu stecken (siehe Bild 2). Die innere Blechseite (Abschirmblech) der Baustein-Rückplatte ist zu erden. Sie besitzt dazu eine Steckmöglichkeit für einen AMP-Stecker. Über diese werden die Bausteine untereinander und mit Masse verbunden.

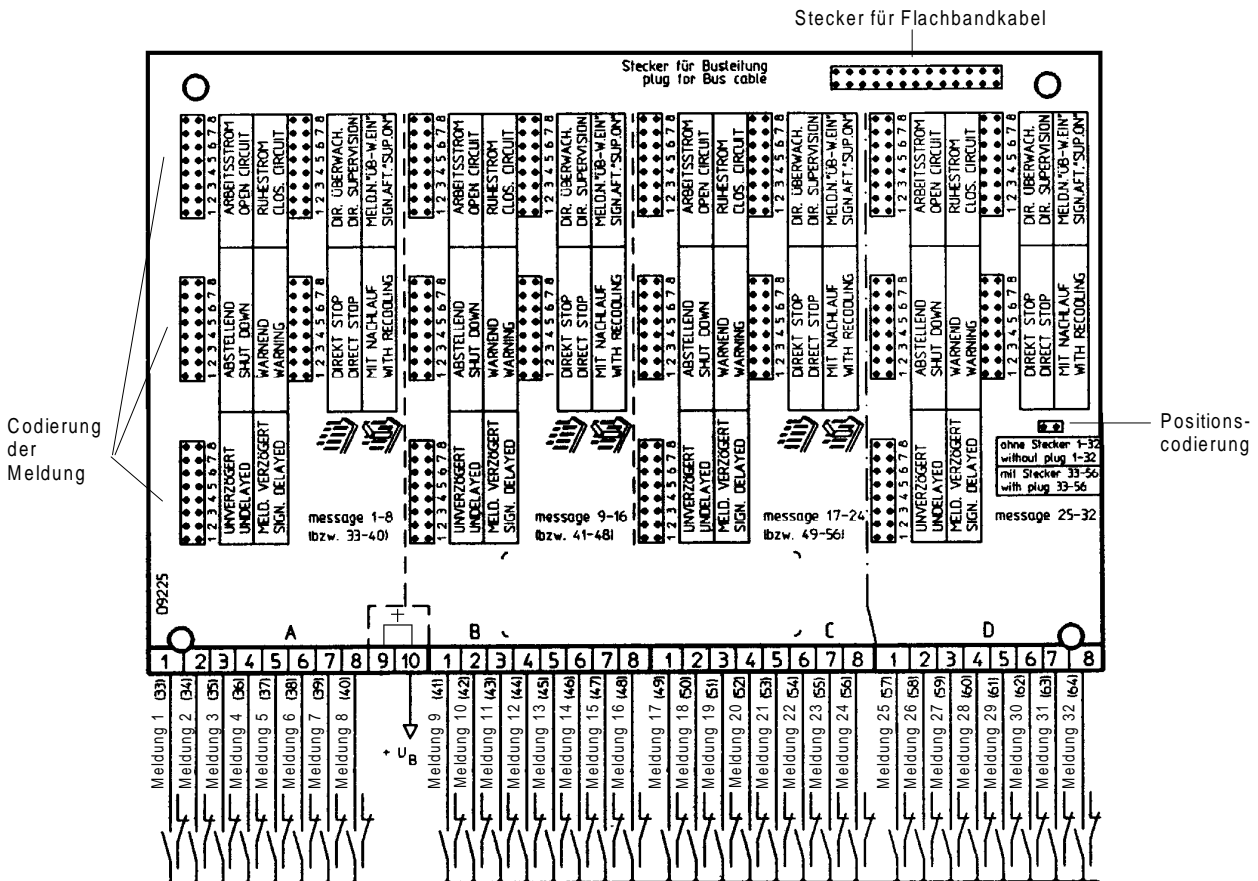


Abb. 2: Codierleisten und Anschlußklemmen auf der Leiterplatte des EP2-32-Bausteins

2.4 Klemmenbelegung

Die Klemmen A1 bis D8 (=Meldungen 1-32) sind die Eingänge für die Störmeldungen. Die angeschlossenen Meldekontakte müssen MINUS-Potential haben. Sollen Meldungen vervielfältigt werden, müssen diese zunächst auf ein Relais mit mehreren potentialfreien Kontakten geführt werden. Einer dieser Kontakte wird dann als Meldekontakt an den **EP2-32**-Baustein angeschlossen.

An die Eingänge A9 oder A10 (siehe Bild 2) ist die PLUS-Leitung der Hilfsspannung U_R anzuschließen.

3 Einbau des Erweiterungsbausteins EP2-32

Die Erweiterungsbausteine **EP2-32** sind für den Schalttafeleinbau vorgesehen. Sie lassen sich mit den beige-fügten Schrauben befestigen. Um die Verbindung der Zusatzbausteine untereinander und zur **NP2** möglichst kurz zu halten, sollten sie in unmittelbarer Nähe der **NP2**-Funktionsautomatik montiert werden (Beispiele siehe Bestellformular). Die Abmessungen sind dem Maßbild zu entnehmen.

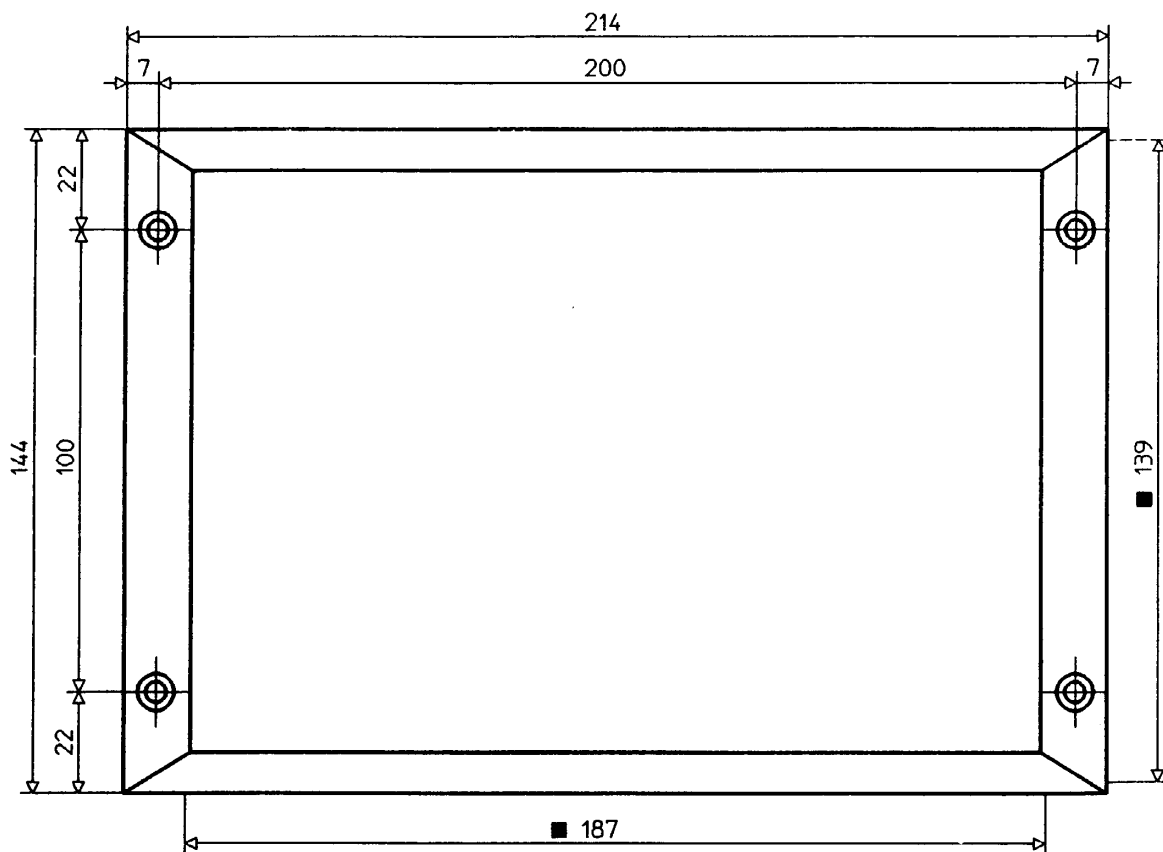


Abb. 3: Maßbild EP2-32
(Maße in mm)

Einbautiefe: 75 mm

■ Schalttafelausschnitt (B x H): 187 x 139 mm

4 Technische Daten

Allgemeine Daten

Wartung:	wartungsfrei
Zulässige Einschaltdauer:	Dauerbetrieb
Einbau:	in der Nähe der NP2

Eingangskreise

Hilfsspannungsbereich:	9 - 32 V/DC
Nennhilfsspannung:	12 - 24 V/DC
Leistungsaufnahme:	1,3 VA zuzüglich 0,4 VA je Überwachungskreis

Verarbeitungszeit

Zeit (abhängig von der Anzahl: der Erweiterungsbausteine)	40 - 100 ms
Mechanische Festigkeit:	Prüfung bei Betrieb gemäß GL, d.h. mit folgender Schwingungsbeanspruchung: f = 2-13,2 Hz, Amplitude: ± 1 mm f = 13,2-100 Hz, Beschleunigung: 0,7g

Klimatische Bedingungen

Grenzwerte der Umgebungstemperatur:

- für die Lagerung: - 40°C bis + 75°C
- für den Betrieb: - 25°C bis + 70°C

Feuchtebeanspruchung Klasse F nach DIN 40040, geprüft nach DIN IEC 68 Teil 2 - 3
(56 Tage 40°C und 93 % rF)

Gehäuseabmessungen, Gewicht und Einbau

Bauform:	Schalttafeleinbaugerät
Material Frontplatte:	Folienfrontplatte
Rückplatte:	Polycarbonat/Blech
Gehäuseabmessungen (B x H x T):	214 mm x 144 mm x 75 mm
Schalttafelausschnitt (B x H):	187 mm x 139 mm
Gehäusebefestigung:	Schraubbefestigung
Gewicht:	ca. 800 g
Schutzart Frontplatte:	IP 54
Rückplatte:	IP 00
Rahmen:	zweiteilig
Demontage s. Beipackzettel	

Zwischenzeitliche technische oder konstruktive Änderungen sind im
Interesse einer laufenden Weiterentwicklung unserer Geräte möglich.

5 Bestellformular

Erweiterungsbaustein Typ **EP2-32**

Bitte verwenden Sie bei der Bestellung den untenstehenden Vordruck, der für jeden Erweiterungsbaustein separat auszufüllen ist. Kreuzen Sie bitte die gewünschten Möglichkeiten an.

Wenn keine näheren Angaben zur Codierung gemacht werden, sind die Geräte bei Lieferung gemäß der Standardcodierung ☒ eingestellt.

Mindestangaben:

Codierung ☒ Standard ☐ nach Angaben

Beschriftungsschilder ☐ ja ☐ nein

Angaben zur Codierung:

Positionscodierung

Als wievielter Erweiterungsbaustein wird dieser **EP2-32**-Baustein eingesetzt ?

☒ 1. EP ☐ 2. EP

Codierung der Meldungen

Nummer der Meldung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Arbeitsstrom																
Ruhestrom																
direkte Überwachung																
Meldung nach „Überwachung EIN“																
abstellend																
warnend																
direkt Stop																
mit Nachlauf																
unverzögert																
Meldung verzögert																
Anzeige																

Nummer der Meldung	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Arbeitsstrom																
Ruhestrom																
direkte Überwachung																
Meldung nach „Überwachung EIN“																
abstellend																
warnend																
direkt Stop																
mit Nachlauf																
unverzögert																
Meldung verzögert																
Anzeige																

Beschriftung

Bitte tragen Sie den gewünschten Text ein. Beachten Sie dabei die Feldgröße von 35 x 15 mm.
Die Zahlen geben die Nummer der Meldung an.

1 (33)		9 (41)		17 (49)		25 (57)	
2 (34)		10 (42)		18 (50)		26 (58)	
3 (35)		11 (43)		19 (51)		27 (59)	
4 (36)		12 (44)		20 (52)		28 (60)	
5 (37)		13 (45)		21 (53)		29 (61)	
6 (38)		14 (46)		22 (54)		30 (62)	
7 (39)		15 (47)		23 (55)		31 (63)	
8 (40)		16 (48)		24 (56)		32 (64)	

Sprache: ☒ Deutsch ☐ Englisch ☐ Französisch ☐ Spanisch ☐

Montageanordnungen der NP2 und ihrer Zusatzbausteine EP2-32

Kreuzen Sie bitte die gewünschte Anordnung an.

<p>NP + 1 Zusatzbaustein</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">NP <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">NP <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> 1a) <input type="checkbox"/> 1b) <input type="checkbox"/> </div>	<p>NP + 2 Zusatzbausteine</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">NP <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div><div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">NP <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div><div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> 2a) <input type="checkbox"/> 2b) <input type="checkbox"/> </div>		
<p>Sonstige Anordnungen</p> <p>Sonderwünsche</p>			
<p>Für eventuelle Rückfragen:</p>			
Bestelldatum:	Firma:	Sachbearbeiter:	Telefon:

Die Anordnung der **NP2** und der Zusatzbausteine **EP2-32** bestimmt die Länge des mitgelieferten Flachbandkabels. Kreuzen Sie daher bitte die von Ihnen gewünschte Montageanordnung an. Falls Ihre Anordnung nicht aufgeführt wurde, benutzen Sie bitte das Feld „Sonstige Anordnungen“ (Handskizze genügt).



Woodward Kempen GmbH

Krefelder Weg 47 · D – 47906 Kempen (Germany)
Postfach 10 07 55 (P.O.Box) · D – 47884 Kempen (Germany)
Telefon: +49 (0) 21 52 145 1

Internet

www.woodward.com

Vertrieb

Telefon: +49 (0) 21 52 145 216 or 342 · Telefax: +49 (0) 21 52 145 354
e-mail: salesEMEA_PG@woodward.com

Service

Telefon: +49 (0) 21 52 145 614 · Telefax: +49 (0) 21 52 145 455
e-mail: SupportEMEA_PG@woodward.com