

Prüfstation NRS 1-3

## Prüfstation NRA 1-3

### Systembeschreibung

Die Prüfstation NRA 1-3 wird in Verbindung mit den Elektroden NRG 16-19, NRG 16-27 und NRG 16-28 zum Überwachen von Kondensatableitern auf Kondensatstau und Dampfdurchschlag eingesetzt.

Sie ist ausgelegt für den Anschluss von ein bis max. 16 Messelektroden und einem Temperaturfühler für die Messung der Anlagentemperatur.

Die Messelektroden erfassen entweder direkt im Kondensatableiter oder in separaten Prüfkammern Kondensatstau und Dampfdurchschlag.

In den Messelektroden NRG 16-27, NRG 16-28 ist für die Messung der Kondensattemperatur zusätzlich ein Temperaturfühler integriert.

### Funktion

Für die Überwachung der Kondensatableiter können folgende Elektroden eingesetzt werden:

- Messelektrode NRG 16-19 für die Erkennung Kondensatstau oder Dampfdurchschlag (Elektrode ein- oder ausgetaucht) oder
- Messelektrode NRG 16-27, NRG 16-28 für die Erkennung Dampfdurchschlag und Kondensatstau mit Messung der Kondensattemperatur durch einen integrierten Temperaturfühler.

Kondensatstau, Dampfdurchschlag und Störung Messelektrode (Kabelbruch, Kurzschluss) werden durch drei LED signalisiert und auf der dreistelligen 7-Segmentanzeige wird die Nummer des defekten Ableiters angezeigt. Sind mehrere Ableiter defekt, erscheinen die Nummern in zeitlicher Reihenfolge.

Bei den Meldungen Kondensatstau, Dampfdurchschlag und Störung Messelektrode wird zusätzlich ein Ausgangsrelais für den Sammelalarm angesteuert.

Bei Einsatz der Messelektroden NRG 16-27, NRG 16-28 kann der Schalterpunkt für die Meldung Kondensatstau abhängig von der separat erfassten Anlagentemperatur oder von der im Ableiter gemessenen Kondensattemperatur eingestellt werden.

Das Wartungsintervall der Messelektroden wird periodisch alle 6 Monate als Fehlercode auf der 7-Segmentanzeige dargestellt.

Status- und Fehlermeldungen werden ebenfalls auf der 7-Segmentanzeige dargestellt.

### Ausführung

Das Gehäuse der Prüfstation NRA 1-3a ist für Wandmontage vorgesehen. Die vier Befestigungsbohrungen sind nach Aufklappen des Basisteils zugänglich.

Das Gehäuse der Prüfstation NRA 1-3e ist für Schalttafeleinbau vorgesehen, Schalttafelausschnitt 236 x 151 mm.

### Technische Daten

### Versorgungsspannung

230 V, 50 / 60 Hz  
115 V, 50 / 60 Hz optional

### Sicherung

extern 200 mA träge

### Leistungsaufnahme

max. 4 W

### Eingänge

16 Eingänge für Messelektroden  
NRG 16-19, NRG 16-27, NRG 16-28  
1 Eingang für Temperaturfühler,  
z.B. TRG 5-53, Messeinsatz PT 100  
max. Länge der Anschlussleitungen 100 m

### Ausgang

1 potentialfreier Umschaltkontakt, 4 A 250 V AC /  
30 V DC  $\cos \varphi = 1$  (IEC 61810)  
Kontaktmaterial AgNi 0,15  
Induktive Verbraucher müssen gemäß Herstellerangabe  
entstört werden (RC-Kombination)

### Elektrodenspannung

12 V

### Einstellung Kondensatstau

Differenz Kondensat- / Anlagentemperatur dts 1 K bis  
100 K, einstellbar in 1 K Schritten (Modus 1 und 6)  
Differenz Kondensattemperatur /  
Schalterpunkt Kondensatstau dtC 1 K bis 100 K,  
einstellbar in 1 K Schritten (Modus 2 und 7)  
Schalterpunkt Kondensatstau 0 °C bis 255 °C,  
einstellbar in 5 K Schritten (Modus 2 und 7)

### Anzeige- und Bedienelemente

1 dreistellige 7-Segment LED Anzeige, rot,  
für Anzeige der defekten Ableiter und für Status- und  
Fehlermeldungen  
3 Leuchtdioden für Meldung Kondensatstau,  
Dampfdurchschlag und Störung Messelektrode  
3 Taster für die Bedienung  
1 10poliger Kodierschalter für die Systemkonfiguration

### Ausführungen

NRA 1-3a für Wandmontage  
NRA 1-3e für Schalttafeleinbau  
Gehäusematerial: ABS

### Schutzart

NRA 1-3a: IP 65 nach EN 60529  
NRA 1-3e: Front IP 65 nach EN 60529, Rückseite: IP 00

### Schutzklasse

NRA 1-3a: 2 (schutzisoliert)

### Gewicht

ca. 2 kg

### Kabeleinführung/Elektrischer Anschluss

Kabelverschraubungen mit integrierter Zugentlastung,  
8 x M 16 x 1,5,  
18 5polige Schraubklemmleisten,  
Adernquerschnitt 1,5 mm<sup>2</sup>  
1 3polige Schraubklemmleiste,  
Adernquerschnitt 1,5 mm<sup>2</sup>

### Umgebungstemperatur

im Einschaltmoment 0°...55 °C  
im Betrieb -10°... 55 °C

Fortsetzung Rückseite

## Prüfstation NRA 1-3

### Transporttemperatur

-20°... +80 °C (<100 Stunden), erst nach einer Auftauzeit von 24 Stunden einschalten.

### Lagertemperatur

-20°... +70 °C, erst nach einer Auftauzeit von 24 Stunden einschalten.

### Relative Feuchte

max. 95 %, nicht betauend

### Aufstellungshöhe

max. 2000 m

## Hinweise für die Planung

### Anschluss der Prüfstation

In der Nähe der Prüfstation ist leicht erreichbar ein Trennschalter zu installieren (EN 61010-1). Der Schalter ist als Trennvorrichtung für die Prüfstation zu kennzeichnen.

### Anschlussleitung Temperaturfühler zur Erfassung der Anlagentemperatur

Für die Anschlussleitung ist dreidriges, abgeschirmtes Kabel erforderlich, z.B. Ölflex 110 CH, Fabrikat Lapp, 3 x 0,5 mm<sup>2</sup>. Leitungslänge zwischen Temperaturfühler und Prüfstation NRA 1-3 max. 100 m. Abschirmung bitte am Fühler anschließen.

### Anschlussleitung Messelektroden

#### NRG 16-19

Die Messelektrode hat eine 2 m lange Anschlussleitung und kann direkt an die Prüfstation NRA 1-3 angeschlossen werden. Die Verlängerung ist möglich mit zweidrigem, abgeschirmtem Kabel, z.B. Ölflex 110 CH, Fabrikat Lapp, 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>. Leitungslänge zwischen Messelektrode und Prüfstation NRA 1-3 max. 100 m.

#### NRG 16-27, NRG 16-28

Für die Anschlussleitung ist fünfdriges, abgeschirmtes Kabel erforderlich, z.B. Ölflex 110 CH, Fabrikat Lapp, 5 x 0,5 mm<sup>2</sup>. Leitungslänge zwischen Messelektrode und Prüfstation NRA 1-3 max. 100 m.

Vorkonfektionierte Anschlussleitungen (mit Kupplung) sind in verschiedenen Längen als Zubehör erhältlich.

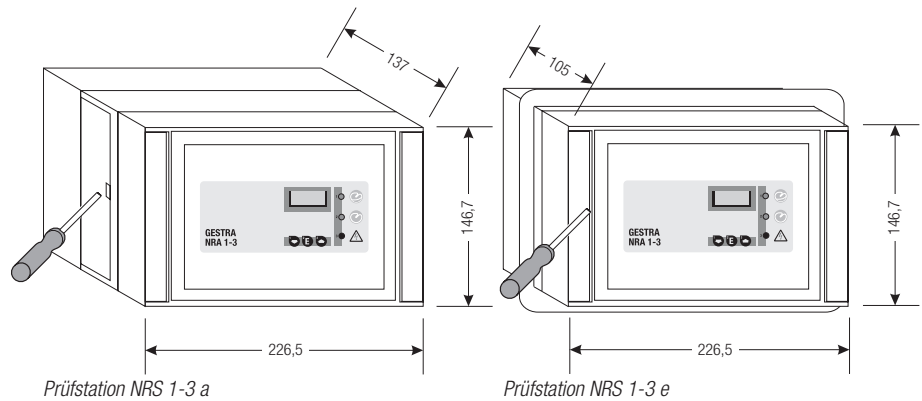
## NSP (Niederspannungsrichtlinie) und EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Das Gerät entspricht den Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und der EMV-Richtlinie 2004/108/EG.

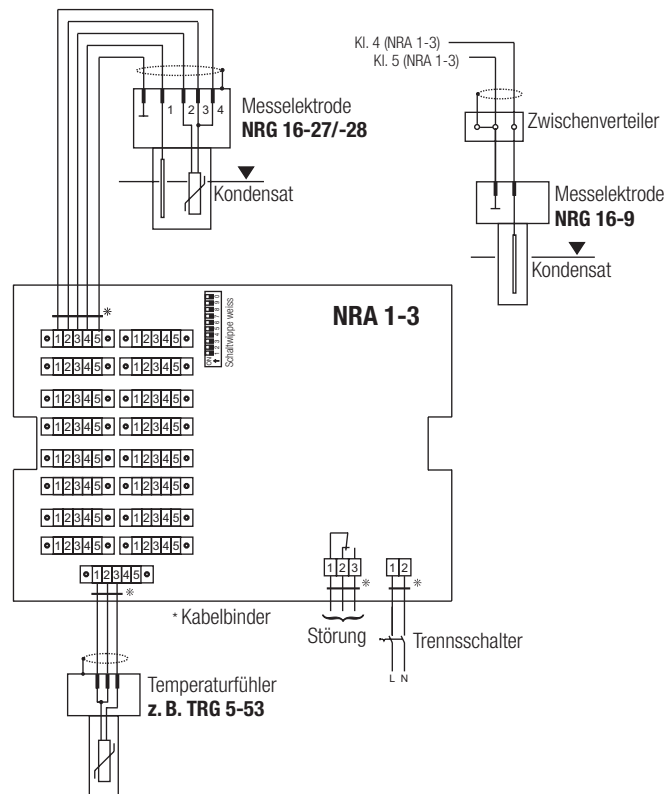
## ATEX (Atmosphäre Explosible)

Das Gerät darf entsprechend der europäischen Richtlinie 94/9/EG nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

## Maße



## Elektrischer Anschluss



## Bestell- und Ausschreibungstext

Prüfstation NRA 1-3 zur permanenten Kondensatableiterüberwachung

Überwachung auf Dampfverluste und Kondensatstau

Gehäuse wahlweise für Wandaufbau oder Schalttafeleinbau

16 Eingänge für Messelektroden mit eingebautem Temperaturfühler Pt 1000

oder wahlweise für Messelektroden ohne Temperaturfühler

1 Eingang für Temperaturfühler Pt 100 für die Messung der Anlagentemperatur

1 Ausgang Sammelalarm

Anzeige über 3 stellige 7-Segment Anzeige sowie 3 Status LED und Bedientaster auf der Frontseite

## 7 verschiedene Betriebsarten zur Messwertverarbeitung

- Kondensatstauüberwachung wahlweise durch Temperaturfühler oder verzögerungsfrei durch Messelektrode
- geeignet für alle Kondensatableitersysteme, herstellerunabhängig
- automatische Grenzwerterkennung
- Grenzwerte individuell einstellbar
- Automatische Betriebserkennung zur Vermeidung von Fehlalarmen beim An- und Abfahren
- Alarmhistorie

Bitte beachten Sie unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

## GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Germany  
Telefon +49 421 3503-0, Telefax +49 421 3503-393  
E-mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.de

