

überreicht durch / presented by :

SCHRIEVER & SCHULZ & Co. GmbH
Vertriebsbüro für Mess- & Regeltechnik seit 1958

Eichstr. 25 B · D 30880 Laatzten

Tel. ++49 (0) 511 86 45 41 / Fax ++49 (0) 511 86 41 56

info@schriever-schulz.de || www.schriever-schulz.de

Störmelde-Display SD 9648

20 Digital- oder 12 Digital- und 8 Analogeingänge

Merkmale

- Ansteuerung durch potentialfreie Kontakte oder 0/24V Signale bzw. 0/4...20mA zur Überwachung analoger Messwerte
- Erstwert-, Letztwertmeldung, Priorität
- Interne und externe Quittierung
- LCD-Klartextanzeige mit Hintergrundbeleuchtung 2 Zeilen à 16 Zeichen, 6,5mm hoch
- Textlänge max. 64 Zeichen (automatisches Blättern)
- Programmierung über frontseitige Folientastatur oder IR-Fernbedienung
- Akustische Meldung durch integrierten Summer
- Eingebautes Störmelderelais
- Echtzeituhr
- Schutzart Front IP65



Allgemeines

Das Störmelde-Display SD9648 dient zur Anzeige und Auswertung von Störmeldungen sowie analogen Messwerten.

Kurzinformationen

Reihenfolge	Wahlweise erfolgen die Meldungen nach ihrer Priorität oder nach ihrem Auftreten (erste/letzte Meldung).
Anzeigemodus	Störmeldungen werden entweder zyklisch durchgeblättert oder permanent angezeigt. Bei permanenter Anzeige lassen sich alle Meldungen per Tastendruck abfragen.
Anzeigedauer	Es ist programmierbar, ob eine Meldung nach Wegfall der Ursache automatisch gelöscht wird oder zusätzlich eine Quittierung erforderlich ist.
Relais / Summer	Parallel zu den Meldungen können Summer und / oder Störmelderelais ausgelöst werden.
Anfahralarmverzögerung	Nach dem Einschalten des Gerätes werden für eine einstellbare Zeit von 0...999s alle Störmeldungen unterdrückt.
Meldeverzögerung	Programmierbar von 0,0...9,9s.
Analogeingang	Anzeigebereich, Alarmwert und Alarmverhalten (min / max) sind frei einstellbar. Istwerte können an beliebiger Stelle in einen Meldetext eingefügt werden.
Datum / Uhrzeit	können an beliebiger Stelle in einen Meldetext eingefügt werden (nur mit Echtzeituhr), wahlweise die aktuelle Zeit oder die Zeit beim Auftreten eines Alarms.
Hinweis:	Bei ausgeschaltetem Gerät sind die Analogeingänge hochohmig!

Inhaltsverzeichnis	Seite
Technische Daten	2
Anschlussbild	3
Maßbild	3
Bedien- und Anzeigeelemente	4
Beschreibung	4
Programmierung	5
Fehlermeldungen	12
Zeichensatz	13
Variablen	13
Programmierbeispiele	14
Fernbedienung	15
Bestellschlüssel	16

Inbetriebnahmehinweis:

Vor Inbetriebnahme muß das Gerät unbedingt für den vorgesehenen Einsatzfall konfiguriert werden.

Technische Daten

Hilfsenergie

Hilfsspannung	: 230V AC ±10%, 115V AC ±10%, 24V AC±10%, 24V DC ±15%
Frequenz AC	: 50/60Hz
Leistungsaufnahme	: max. 3,5VA
Arbeitstemperatur	: 0 ... +50°C
Bemessungsspannung	: 250V~ nach VDE 0110 zwischen Eingang / Ausgang / Hilfsspannung Verschmutzungsgrad 2, Überspannungskategorie III
Prüfspannung	: 4kV-, zwischen Eingang / Ausgang / Hilfsspannung
CE - Konformität	: EN55022, EN60555, IEC10004-3/4/5/11/13

Eingänge

Digitaleingänge	: 0/24V DC, Ri = 10kΩ, Schaltpegel low <4V, High >11V max. 35V
Impuls bzw. Pause	: min. 10 ms
Analogeingänge	: 0/4...20mA, Ri = 100Ω Spannungsabfall max. 2,2V bei 20mA Überlastbegrenzung ab ca. 23mA (max. Spannung 35V). Bei Ausschalten des Gerätes werden die Eingänge hochohmig
Grundgenauigkeit	: 0,1%, ± 1 Digit
Temperaturdrift	: < 0,003%/K
Transmitter-Speisung	: Uo = 24V, Ri 150Ω, max. 50mA

Display

Display	: LCD-Klartextanzeige weiß/blau, 6,5mm hoch mit Hintergrundbeleuchtung
Anzeigeumfang	: 2 Zeilen à 16 Zeichen
Anzeigeintervall	: 0,5s (Aktualisierung der Daten)

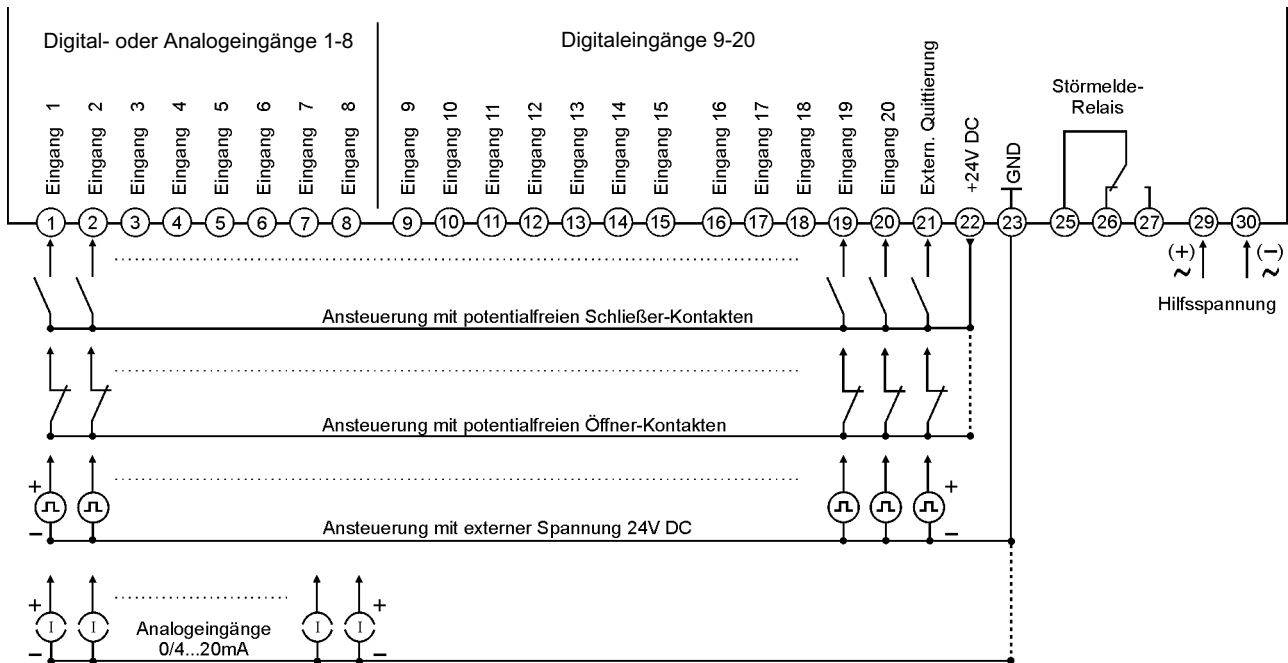
Ausgang

: Relais-Wechsler <250V AC<250VA<2A, <300V DC<50W<2A

Gehäuse

Gehäuse	: Schalttafeleinbaugeschäft DIN 96x48mm, Material PA6-GF; UL94V-0
Abmessungen	: Front 96x48mm, Einbautiefe 100mm,
Gewicht	: max. 390g
Anschluss	: Federkraftklemmen, 2mm² eindrätig, 1mm² feindrätig, AWG14
Schutzart	: Front IP65, Klemmen IP20, berührungssicher nach BGV A2

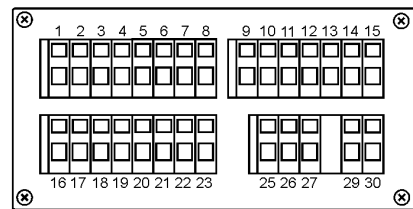
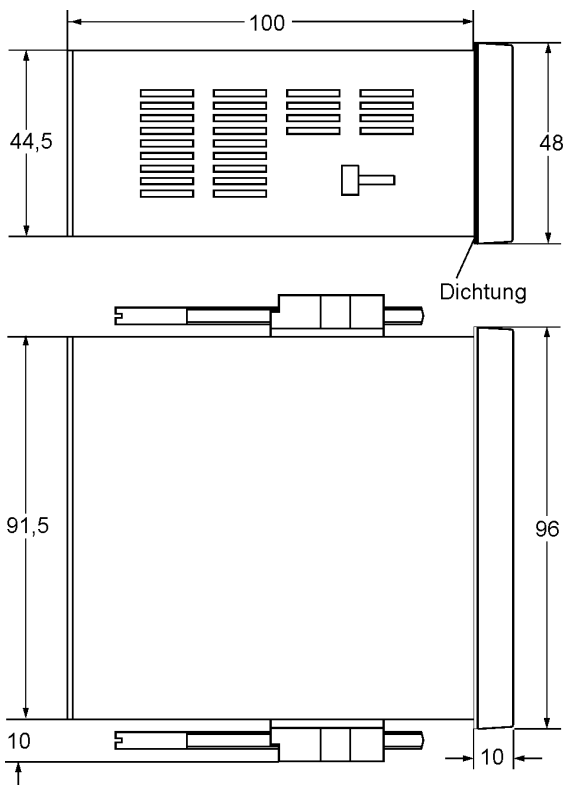
Anschlussbild



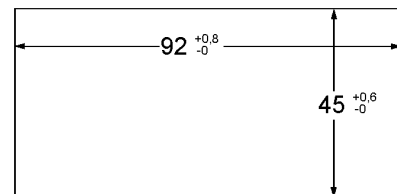
Achtung!

Wird das Analogsignal von einem Gerät mit automatischer Bürdenerkennung (Strom-/Spannungsumschaltung) bereitgestellt, muß der Analogausgang auf 4-20mA konfiguriert werden.

Maßbild



Anordnung der Anschlussleisten



Schalttafelausschnitt gemäß DIN 43700-96x48

Bedien-und Anzeigeelemente



Beschreibung

Nach dem Einschalten der Hilfsspannung initialisiert sich das Gerät. Im Display erscheint die Meldung SD9648 V1.0 (Software-Version). Nach Ablauf der Initialisierung befindet sich das Gerät in der **Arbeits-ebene**. Hier können vorhandene Meldungen mit den Tasten ▲ und ▼ durchgeblättert und mit der Taste ↻ quittiert werden.

Durch 2 Sekunden langes Betätigen der Taste ↻ wird das **Konfigurationsmenü** aufgerufen. Hier werden alle Parameter programmiert, welche die Eigenschaften des Störmelde-Displays SD9648 bestimmen. Wird länger als 5 Minuten keine Taste betätigt, erfolgt automatisch ein Rücksprung in die Arbeitsebene. Das **Konfigurationsmenü** kann zu jedem Zeitpunkt durch erneutes 2 Sekunden langes Betätigen der Taste ↻ verlassen werden.

Hinweise für die Programmierung:

Menüauswahl

Mit jedem neuen Bild werden stets 2 Menüpunkte zur Auswahl angeboten.

Der Pfeil → zeigt auf den angewählten Menüpunkt.

Mit der Taste ▼ wird der nächste Menüpunkt angewählt.

Mit der Taste ▲ wird ein Menüpunkt zurückgesprungen.

(Über die Infrarot-Fernbedienung IR51 können die Menüpunkte auch durch Eingabe der Anfangsbuchstaben M = Meldungen) ausgewählt werden).

Mit der Taste ↻ wird der angewählte Menüpunkt aufgerufen.

Parametereingabe

(z.B. Eingang-Nr.; Messbereich, Alarmwert usw.)

Der gewünschte Zahlenwert wird mit den Tasten ▲ und ▼ eingegeben.

Pfeile → ← zeigen an, dass bei diesem Parameter weitere Eingaben in Pfeilrichtung möglich sind.

▼ + ↻ = 1 Parameter zurück

Meldetexte

Die gewünschte Position eines Zeichens innerhalb eines Textes wird mit den Tasten ◀ und ▶ gewählt.

Mit den Tasten ▲ und ▼ wird das gewünschte Zeichen ausgewählt.

Das Zeichen wird automatisch mit Betätigung der Taste ▶ übernommen und der Cursor steht an der nächsten Position.

Sonderfunktionen

◀ + ▲ = Zeichen an der Cursorposition löschen. Bei Festhalten der Tasten Wiederholung.

▶ + ▲ = Leer-Zeichen _ an der Cursorposition einfügen. Bei Festhalten der Tasten Wiederholung.

▲ + ▼ = Weiterschaltung in die nächste Zeile des Zeichensatzes (siehe Seite 13).

◀ + ▶ = Simulation zur Überprüfung der eingegebenen Meldung incl. der Variablen (siehe Seite 13).

Programmierung

Hinweis zur Darstellung

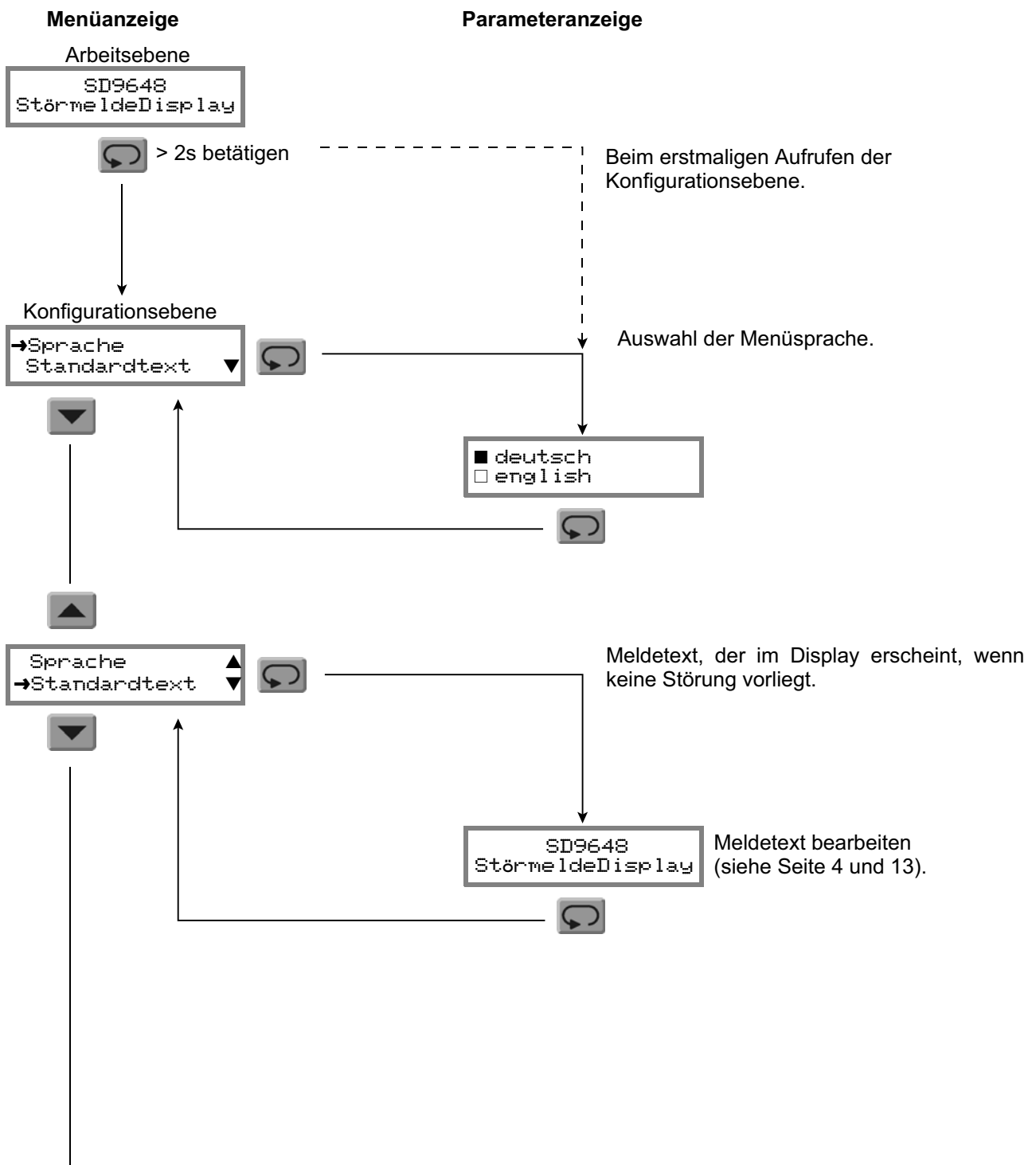


Parameter erscheint nur bei entsprechender Konfiguration



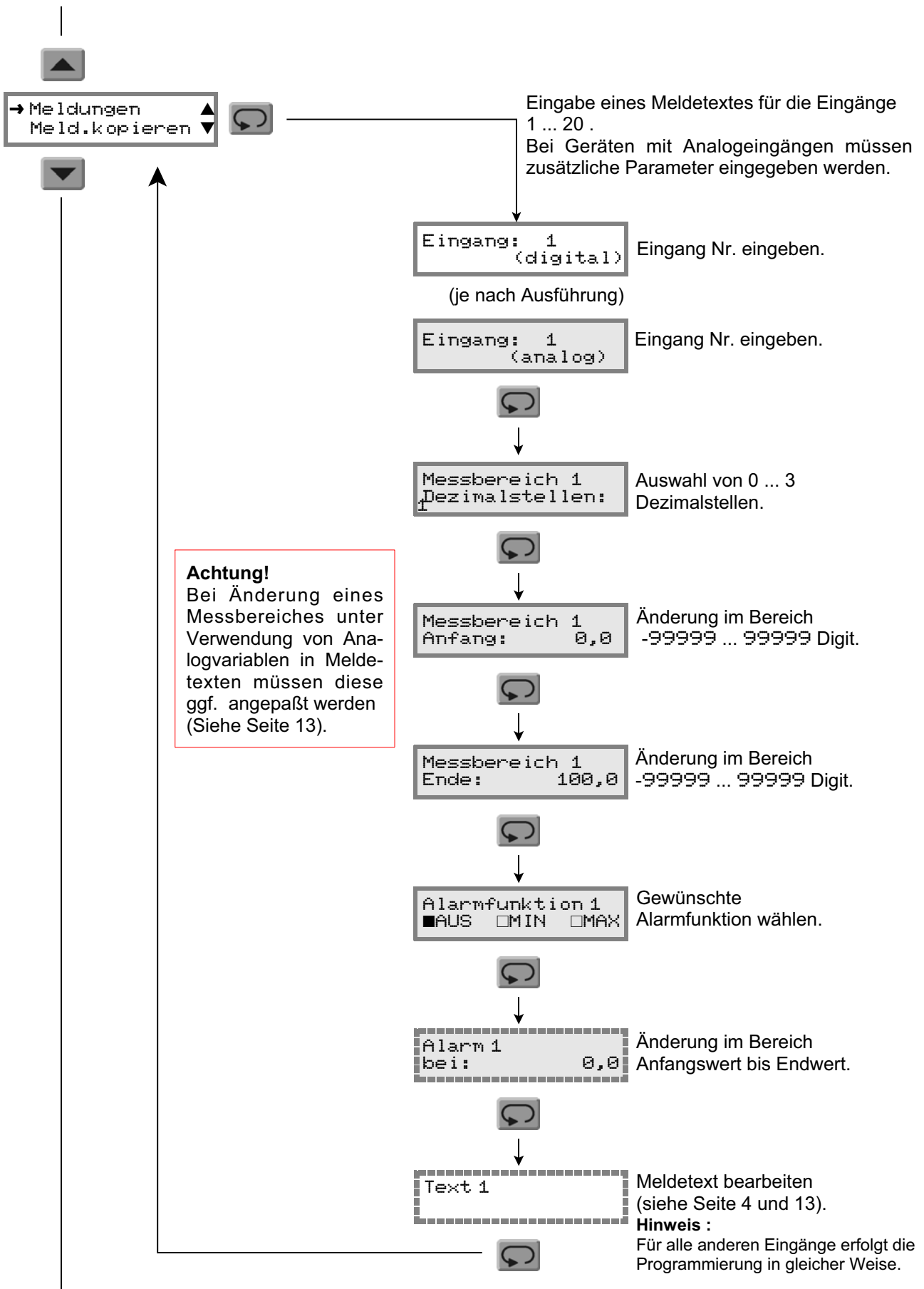
Parameter erscheint nur bei entsprechender Geräteausführung

Hinweis: Es werden beim Konfigurieren immer nur die Parameter angezeigt, die nicht durch andere Parametereinstellungen ausgeschlossen wurden und innerhalb der Geräteausführung verfügbar sind. *Eingetragene Werte sind Werkseinstellungen.*



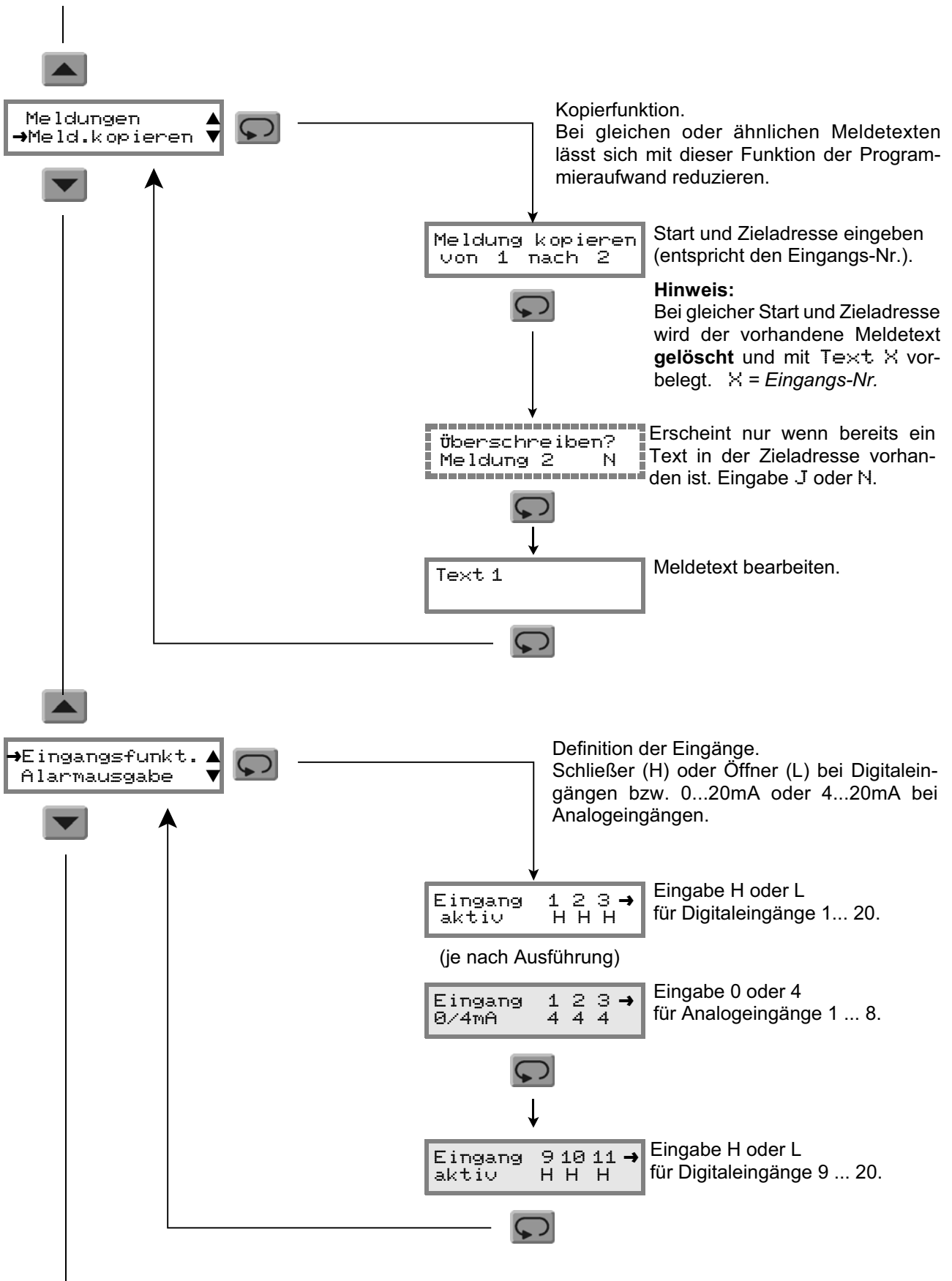
Menüanzeige

Parameteranzeige

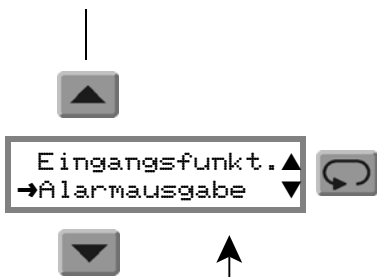


Menüanzeige

Parameteranzeige



Menüanzeige



Parameteranzeige

Festlegung der Kriterien für die Ausgabe von Meldungen bei gleichzeitigem Vorliegen mehrerer Alarme.

Textwechsel
nach 1s

Eingabe der Anzeigedauer einer mehrzeiligen Meldung (Rollen Zeile 1+2 / 3+4) bzw. Wechsel auf weitere anstehende Meldungen.

Autom. Blättern
■ AUS □ EIN

Automatisches weiterschalten zwischen mehreren anstehenden Meldungen.
Bei Auswahl EIN erfolgt Rücksprung in die Menüauswahl.

Sortierung nach
Erstwert

Auswahl:
Erstwert
Die zuerst aufgetretene Störung wird permanent angezeigt. Beim manuellen Durchblättern werden alle weiteren Störungen in der Reihenfolge ihres Auftretens angezeigt.

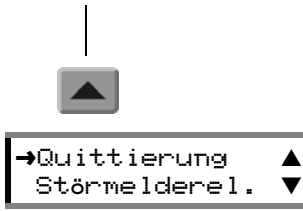
Letztwert
wie vor, jedoch in umgekehrter Reihenfolge.

Priorität
Die Störung mit der höchsten Priorität wird permanent angezeigt. Beim manuellen Blättern werden alle weiteren Störungen in der Reihenfolge ihrer Priorität, bzw. bei gleicher Priorität nach Letztwert sortiert.

Eingang 1 2 →
Priorität 1 1

Gewünschte Priorität eingeben.
1 = höchste Priorität
9 = niedrigste Priorität

Menüanzeige



Parameteranzeige

Festlegung, ob eine Störmeldung quittiert werden muss. Eine Quittierung kann intern und / oder extern erfolgen.

```
Quittierung int.
 AUS  EIN
```

Quittierung mittels frontseitiger Taste.
Hinweis: es wird nur die im Display angezeigte und nicht mehr anstehende Meldung gelöscht.

```
Quittierung ext.
 AUS  HIGH  LOW
```

Auswahl HIGH (Schließer)
LOW (Öffner)
Hinweis: löscht alle nicht mehr anstehenden Störmeldungen

```
Eingang 1 2 3 →
Quittier. N N N
```

Auswahl J aktiviert für den jeweiligen Eingang eine obligatorische Quittierung des Meldetextes.



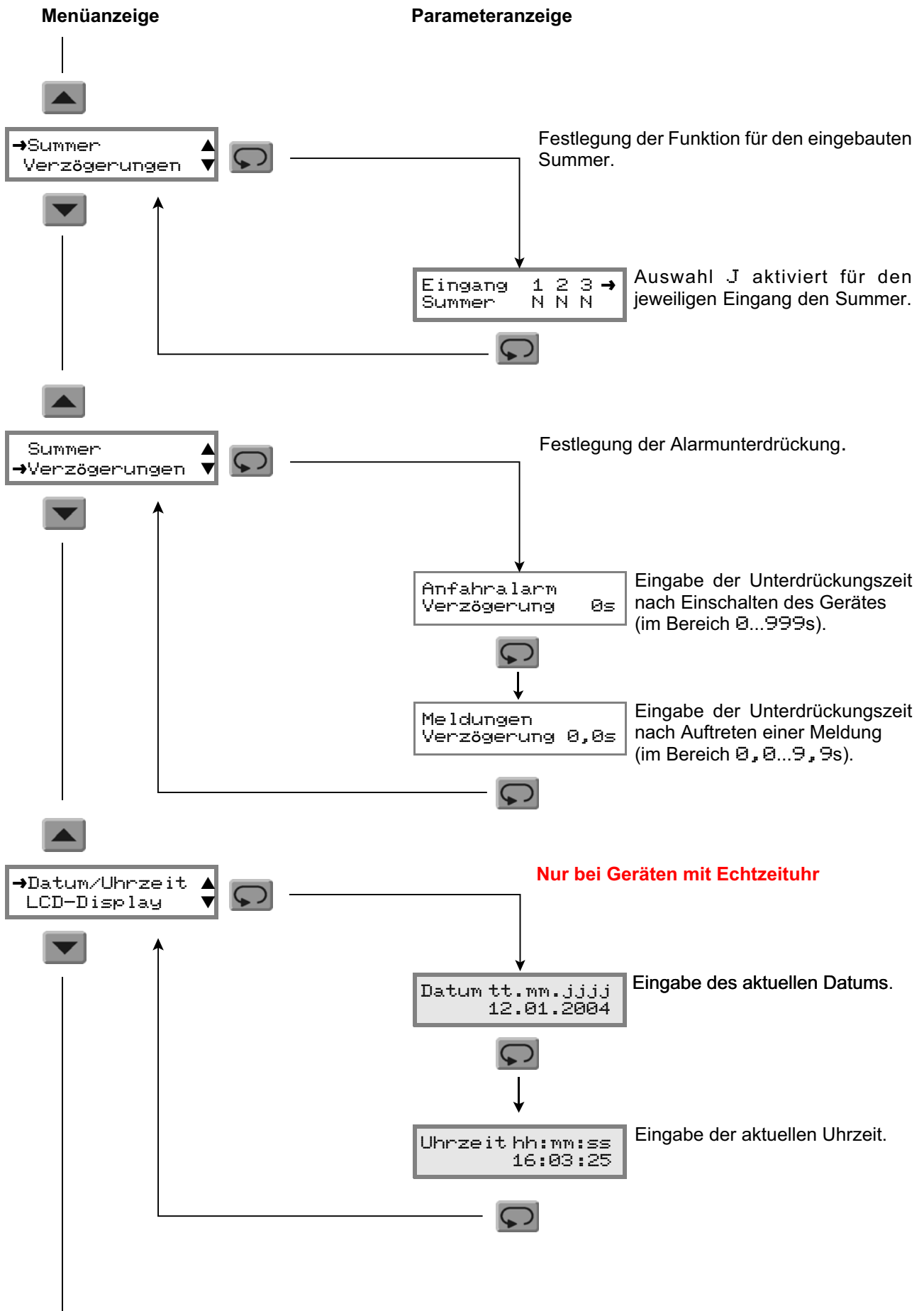
Festlegung der Funktion für das eingebaute Störmelderelais.

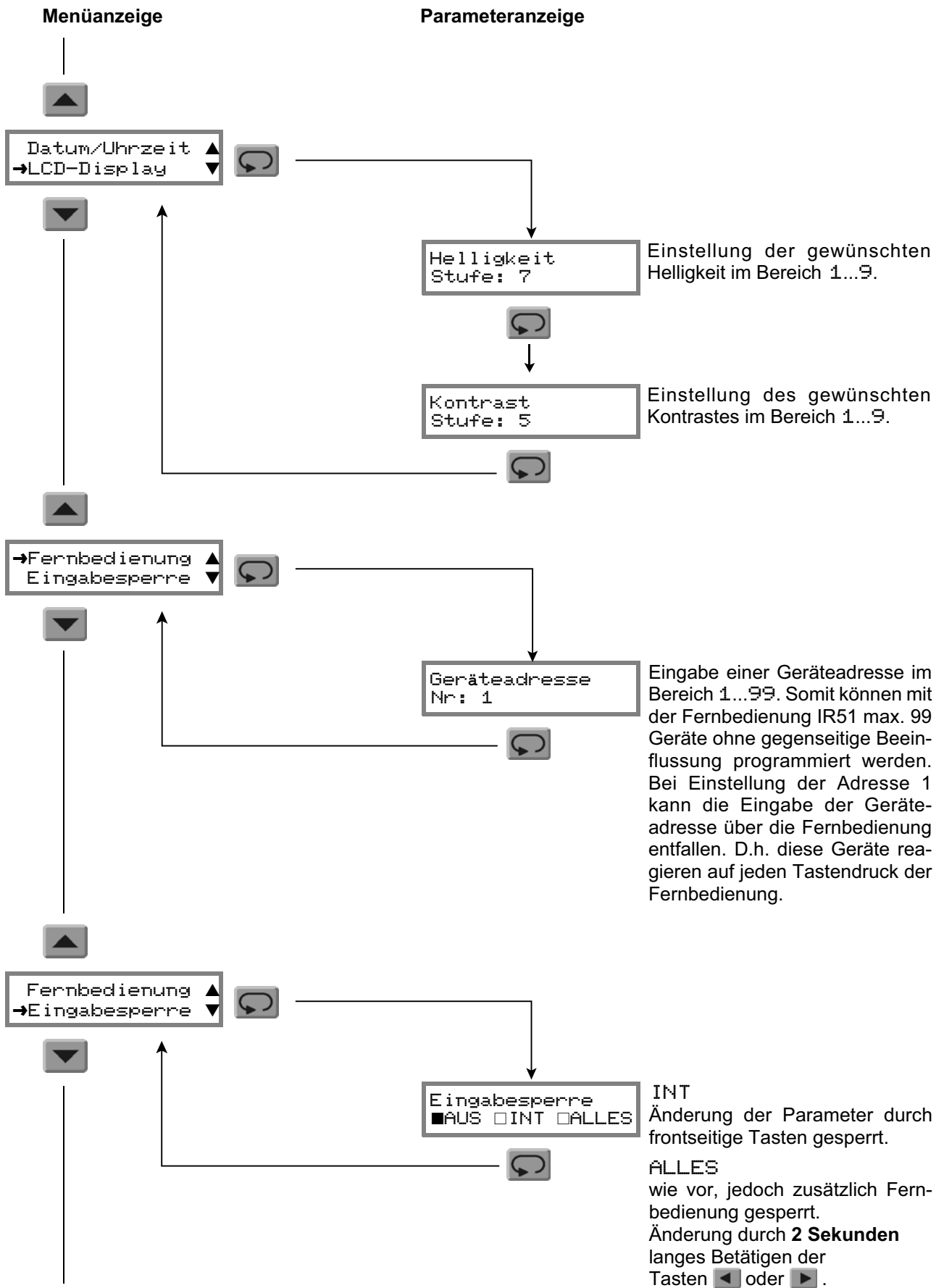
```
 Arbeitsstrom
 Ruhestrom
```

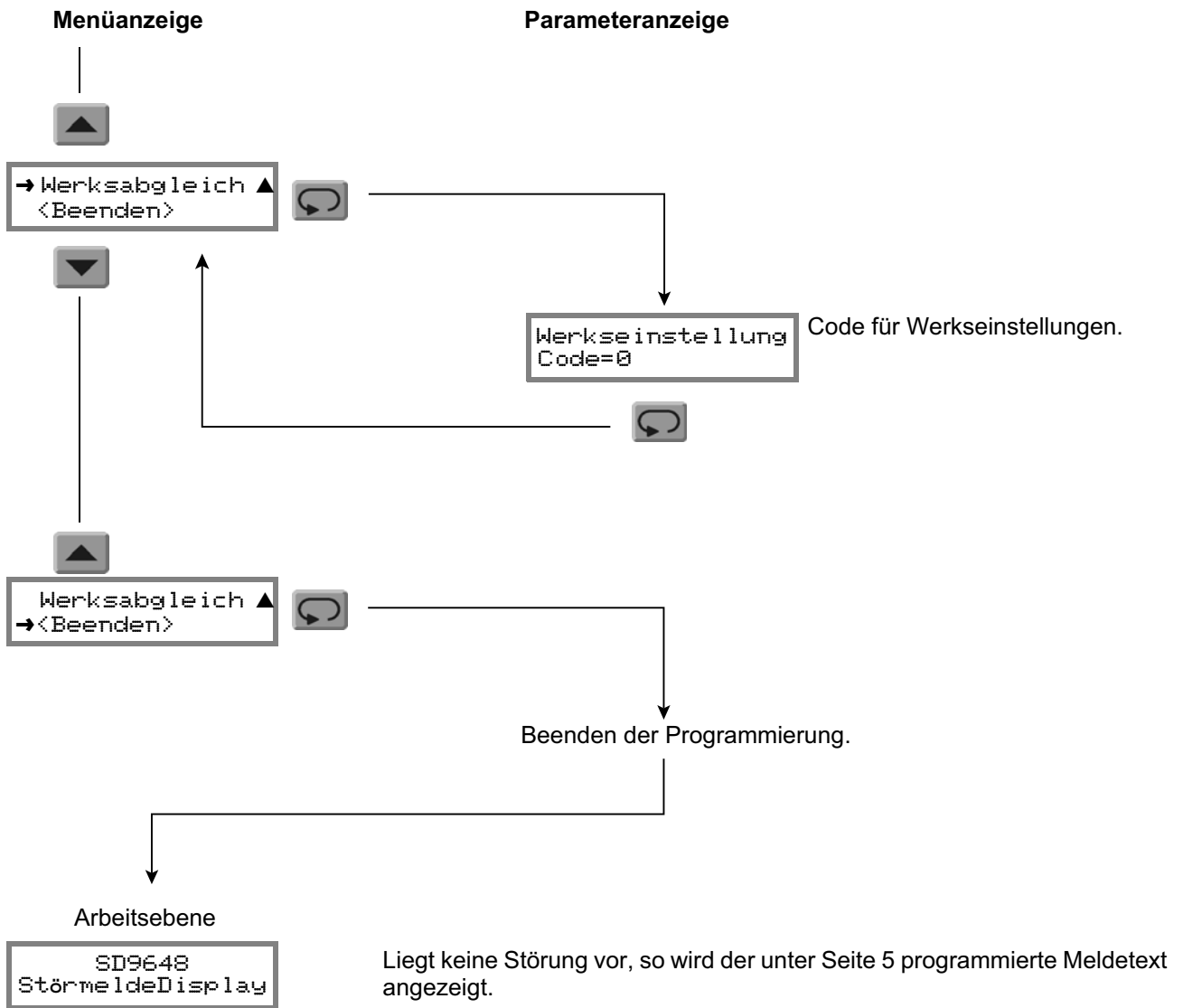
Schaltverhalten
Arbeitsstrom
Relais aktiv bei Alarm
Ruhestrom
Relais inaktiv bei Alarm

```
Eingang 1 2 3 →
Relais N N N
```

Auswahl J aktiviert für den jeweiligen Eingang das Störmeldere-lais.







Fehlermeldungen:

Parameterfehler
→ kontrollieren





Erscheint diese Meldung nach dem Einschalten des Gerätes, liegt ein Konfigurationsfehler vor. Die Meldung wird beim Aufruf des Konfigurationsmenüs zurückgesetzt. Das Gerät arbeitet mit einer werksseitigen Voreinstellung des/der entsprechenden Parameter weiter. Die Funktion des Gerätes muss getestet werden. Erscheint die Meldung trotzdem wieder, muss eine werksseitige Überprüfung erfolgen.

Schreibschutz!!

Eingabesperre aktiviert. Siehe Seite 11

Zeichensatz: $_$ = Leerzeichen

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z $_$
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z ä ö ü ß ñ $_$
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ^{2 3 -1}
\$ ε @ - + ± * ÷ ^ [] () < = > ← → ~ • ∞ % # & α γ μ Ω π Σ x ° / " ' $_$
 $_$! ? : ; , . _ $_$

-  = 1 Zeichen vor
-  = 1 Zeichen zurück
-  +  = Weitschaltung in die nächste Zeile des Zeichensatzes

Variable

Variable können an beliebiger Stelle in Meldetexte eingefügt werden.




Variable	Funktion
\$c	Nummer der angezeigten Meldung (entspricht der Eingangsnummer)
\$a	Anzahl der aktiven Meldungen
\$o	Prioritätsstufe der angezeigten Meldung (funktioniert nicht in "Standardtext")
\$n	Zähler zur Registrierung sich wiederholender Störungen an einem Eingang bis zur Quittierung ($f \leq 1\text{Hz}$; $n_{\text{max}}=99$; blinkt bei >99)
[xxxx]	Alle Zeichen innerhalb der [] blinken (nicht mit Analogwerten kombinierbar)
<u>Nur bei Ausführung mit Echtzeituhr</u>	
\$h	Aktuelle Stunde (24h Modus)
\$i	Aktuelle Stunde (12h Modus)
\$p	am / pm (12h Modus)
\$m	Aktuelle Minute
\$s	Aktuelle Sekunde
\$d	Aktueller Datumstag
\$x	Aktueller Monat
\$y	Aktuelles Jahr
\$w	Aktueller Wochentag, abgekürzt mit 2 Buchstaben

eh, ei, ep, em, es, ed, ex, ey, ew


Wie oben, aber zum Zeitpunkt des Auftretens der Meldung (funktioniert nicht in "Standardtext")

et Zusätzliche Anzeige der 1/100 Sekunden

Nur Ausführung mit Analogeingängen

\$1 ... \$8 Zeigt ständig den Analogwert der aktuellen Eingänge 1 ... 8 an
Durch Betätigen der -Taste nach Einstellung der Eingangsnummer, wird automatisch eine Anzahl von Platzhaltern entsprechend des konfigurierten Messbereiches in den Text eingefügt. Diese Vorbelegung kann ggf. den Anforderungen angepasst werden. $_$ ist ein Platzhalter für eine Ziffer. ",", "." stehen für den Dezimalpunkt. Maximal können 5 Ziffern angezeigt werden, wobei bereits der Variablenname \$x schon 2 Ziffern bzw. Vorzeichen und 1 Ziffer reserviert. Ist die Differenz zwischen Messbereichsende und Messbereichsanfang ≥ 10000 , dann wird die letzte Ziffer automatisch auf "0" gehalten .
Falls weniger Vorkommastellen reserviert sind als für den Messbereich erforderlich, wird dies in der Simulation (Tasten  +  gleichzeitig) durch blinkende Quadrate kenntlich gemacht.

ε1 ... ε8 Zeigt den Analogwert an den Eingängen 1 ... 8 zum Zeitpunkt eines Alarms an
(funktioniert nicht in "Standardtext")

Nach Eingabe der Variablen (z.B. \$x oder εx) muss die Taste  betätigt werden. Dann werden automatisch Platzhalter für die Anzeige der Variablen im Betriebsmodus eingefügt.

Beispiel: \$2 $_$ $_$ als Platzhalter für die Anzeige eines konfigurierten Messbereiches von 0 ... 160,0

Werden Patzhalter überschrieben, so wird der Wert für die Variable ggf. nicht mehr korrekt angezeigt.

Weitere Variablenbeispiele nächste Seite

Möglichkeiten durch Einbindung von Variablen























- Anzeige von Datum und Uhrzeit im Standardtext solange keine Störung auftritt.
- Anzeige von Datum und Uhrzeit in Meldetexten zum Zeitpunkt des Auftretens von Störungen. Damit lässt sich ermitteln, wann und in welcher Folge Störungen aufgetreten sind
- Anzeige aktueller analoger Messwerte in Meldetexten oder im Standardtext.
- Anzeige von mehreren analogen Messwerten, zum Zeitpunkt des Auftretens einer Störung in den Meldetexten. Damit lassen sich ggf. die Zusammenhänge eines Anlagenausfalls nachträglich ermitteln.
- Anzeige des Einganges, an dem eine Störung aufgetreten ist (identisch mit der Eingangsnummer).

Programmierbeispiele:

Zeile	Anzeige	Zeile	Anzeige
Anzeige aktuelles Datum und Uhrzeit			
1	\$w, \$d.\$x.\$y	1	Mo, 16.02.04
2	\$h:\$m:\$s	2	14:23:30
Uhrzeit beim Auftreten einer Meldung			
1	eh:em:es	1	16:10:33
2	Wassermangel	2	Wassermangel
3	Rohwasser	2	Wassermangel
		3	Rohwasser
Analogwertausgabe (aktueller Istwert)			
1	Presse 6: \$1_._°C	1	Presse 6 160,5°C
2	Übertemperatur	2	übertemperatur
Analogwertausgabe (Messwert beim Auftreten der Meldung)			
1	Presse 6: ε1_._°C	1	Presse 6 158,5°C
2	Übertemperatur	2	übertemperatur
Nummer der angezeigten Meldung			
1	\$C Tür offen	1	01 Tür offen
Registrierungszähler			
1	Tür offen,	1	Tür offen
2	\$n Meldungen	2	33 Meldungen
Blinkender Text			
1	[Achtung!]	1	Achtung!
2	Keine Druckluft	2	Keine Druckluft













Infrarot-Fernbedienung IR51

Tastenbelegung

-  Ist nur ein Störmeldedisplay vorhanden, gelangt man durch Betätigung der Taste Menü in das Konfigurationsmenü. Voraussetzung ist, dass die werkseitig vorgelegte Geräteadresse vorher nicht geändert wurde.
-  Wird diese Taste betätigt, melden sich alle in der Arbeitsebene befindlichen Störmelde-Displays im Bereich der Fernbedienung mit ihrer Geräteadresse. Die Adresse des zu programmierenden Gerätes muss dann innerhalb von 10s eingegeben und mit der Taste  bestätigt werden.
-  Auswahl eines Menüpunktes oder Speichern des aktuellen Parameters (entspricht innerhalb des Menüs der Taste  auf der Gerätefront).
-  Rückkehr zum Konfigurationsmenü **ohne** den aktuellen Parameter zu speichern. Bei Betätigung im Konfigurationsmenü kehrt das Gerät in die Arbeitsebene zurück
-   Entsprechen den Gerätetasten  und .
-  Zeilenweises Blättern im Konfigurationsmenü oder in den Meldetexten.
- 
-   Entsprechen den Gerätetasten  und .
-  **Alt** Es wird das gelb beschriftete Sonderzeichen einer nachfolgend betätigten Taste eingesetzt.
-  **Shift** Der Buchstabe einer nachfolgend betätigten Taste wird in Großschreibung eingesetzt. Nicht in Kombination mit der Alt-Taste möglich.
-  **Ins** Fügt ein Leerzeichen an der Cursorposition in den Meldetext ein. Das Leerzeichen kann anschließend überschrieben werden.
-  **Del** Löscht das Zeichen an der Cursorposition.
-  Löscht das Zeichen links vom Cursor.
-  Aufruf des Parameters Anzeigehelligkeit. (In der Arbeitsebene nur bei Geräteadresse 1 möglich)



Tastenkombination (Eingabe nacheinander)

-   Aufruf des Parameters Anzeigekontrast. (In der Arbeitsebene nur bei Geräteadresse 1 möglich).
-   1 Parameter rückwärts
-   Simulation und Prüfung der eingegebenen Meldung, inkl. der Variablen (siehe Seite 13):
-   Eingeben von : _ (Platzhalter)
-   Eingeben von: [(Die nachfolgenden Zeichen blinken)
-   Eingeben von:] (Die Zeichen zwischen [...] blinken)

Bestellschlüssel

SD9648 - 1. - 2. - 3. - 4. - 5.

1. Eingänge

- 1 20 digitale Eingänge
- 2 12 digitale + 8 analoge Eingänge

2. Echtzeituhr

- 0 ohne
- 1 mit Echtzeituhr

3. Hilfsspannung

- 0 230V 50/60Hz ±10%
- 1 115V 50/60Hz ±10%
- 4 24V 50/60Hz ±10%
- 5 24V DC ±15%

4. Option

- 05 ohne Option

5. Zusatztext (erscheint als Aufdruck im Feld für zusätzliche Beschriftung, max. Schriftfeld 3mm x 90mm)

Zubehör

- IR51 Infrarot-Fernbedienung inkl. 4Batterien (Typ3A Micro)

Ihr kompetenter Ansprechpartner / Your competent contact partner : * seit 1958 *

SCHRIEVER & SCHULZ & Co. GmbH Ing.- und Verkaufsbüro * Eichstr. 25 B, D - 30880 Laatzen
Tel ++49 (0) 511 86 45 41 / Fax ++49 (0) 511 86 41 56 * www.schriever-schulz.de | info@schriever-schulz.de