

SAUTER EY-modulo 2 Lokales Bediengerät modu240

Bedienungsanleitung

7010059001 A



Inhalt

1	Allgemeine Informationen	5
1.1	Sicherheitshinweise	5
1.2	Verwendungsbereich	5
1.3	Einführung	5
2	Wichtige Hinweise zum Gebrauch	7
2.1	Verwendete Abkürzungen	7
2.2	Weiterführende Dokumente	7
3	Funktion	9
4	Benutzeroberfläche und Bedienung	11
4.1	Bedienung	11
4.2	Beleuchtung	11
5	Funktionsübersicht	13
6	Bedeutung der einzelnen Menüpunkte	15
6.1	MENU 1	15
6.1.1	Passwort	15
6.1.2	Adressreset	16
6.1.3	Darstellung der Datenpunkte	16
6.1.4	Schaltbefehle mit RM (Rückmeldung)	17
6.2	MENU 2	18
6.2.1	Sollwerte / Stellwerte	18
6.2.2	Alle MFA	19
6.2.3	Zeitschaltprogramm	19
6.2.3.1	Programm anzeigen	20
6.2.3.2	Programm ändern	21
6.2.3.2.1	Befehle hinzufügen	23
6.2.3.2.2	Menü BEARBEITEN verlassen	23
6.2.3.2.3	Befehle löschen	23
6.2.3.2.4	Hinweis zum Programmtest	24
6.2.4	Uhr stellen	24
6.2.5	Jahrestabelle	24
6.2.6	Sommer- / Winterzeit	26
6.3	MENU 3	26
6.3.1	Parameterservice	27
6.3.2	Gr.-Nr. (Gruppen-Nummer) / Character-Set	28
6.3.3	Funktion Sprache	28
6.3.4	Version	28
	Index	29

1 Allgemeine Informationen

1.1 Sicherheitshinweise



Unsachgemäße Installation

Verletzungen, Brand- oder Geräteschäden

- ▶ Für die Bedienung des Gerätes diese Anleitung lesen.
- ▶ Für die Installation des Gerätes die Montagevorschrift lesen.

1.2 Verwendungsbereich

Das lokale Bediengerät modu240 dient der Visualisierung und der Bedienung aller Datenpunkte einer Automationsstation der Sauter EY-modulo 2 Familie sowie der Sauter EY3600 Familie.

Die menügeführte Bedienung wird mittels Klartext über die 6 Folientasten ermöglicht. Das beleuchtete LCD mit 64×128 Pixel hat eine Darstellung von 8 Zeilen à 21 Zeichen. Die Informationen werden zwischen der kontaktierten Automationsstation und dem lokalen Bediengerät ausgetauscht. Der Anschluss erfolgt über eine RJ-45 (8/8) Stecker/Buchse.

HINWEIS

Bei Anschluss des modu240 an eine Ethernet- oder novaNet RJ-45 Buchse können Schäden an der Automationsstation oder dem lokalen Bediengerät entstehen.

1.3 Einführung

Das lokale Bediengerät modu240 dient der direkten Anzeige von Werten und Zuständen, der Ausgabe von Schalt- und Stellbefehlen, sowie der Eingabe von Sollwerten und Änderung bzw. Anpassungen von Zeitprogrammen und Kalenderfunktionen in Verbindung mit einer EY-modulo 2 Automationsstation.

Ebenfalls stehen Parameter für Datum/Uhrzeit, Sprachauswahl und Versioninformationen zur Verfügung. Das Gerät kann direkt mit einer Automationsstation mittels RJ-45-Stecker (mit abgeschirmter und verdrillter Leitung) verbunden werden. Die Einbaumöglichkeiten sind lokal in einer Schaltschrankfront oder mit Zubehörteilen für DIN-Hutschienen, Wandmontage, oder den direkten Tischaufbau. Die Distanz lokales Bediengerät zu Automationsstation kann max. 20 m betragen.

Das Gerät selbst benötigt keine Parametrierung und kann daher bei mobilem Gebrauch für eine Vielzahl von Stationen genutzt werden. Es bezieht alle Informationen, wie auch Klartexte, Dimensionsangaben etc., aus den in der Automationsstation abgelegten Datenpunktparametern.

Hinweis: Werden Informationen aus anderen Automationsstationen benötigt, so sind die Datenpunkte als Softwareadressen via novaNet-Datentransfer (Common) in die Automationsstation mit dem angeschlossenen modu240 zu

Allgemeine Informationen

transferieren.

Auf der Rückseite des Gerätes befindet sich die Kontrasteinstellung der LCD-Anzeige. Mit einem Schraubenzieher kann durch drehen des Potentiometers eine optimale Ansichtseinstellung erreicht werden. Die Hintergrundbeleuchtung des LCD-Anzeige schaltet sich automatisch beim Einschalten oder Bedienen des Gerätes ein, ohne Bedienen nach ca. 7,5 Minuten selbständig aus.

2 Wichtige Hinweise zum Gebrauch

2.1 Verwendete Abkürzungen

Abkürzung	Beschreibung
AS	Automationsstation
AUT	Automatik
BBf	Binärbefehlsadresse
LCD	Liquid Crystal Display
LOP	Local Operating Panel
MFA	Maschinenfeinadresse
OP	Operating Panel (Bedien- und Anzeigegerät)
SW	Sollwertvorgabe
PSTA	Programm Steuer Automatik
R 0	Reset 0
Ueb	Übersicht
DW	Datenwert
RM	Rückmeldung

2.2 Weiterführende Dokumente



modu240 (EY-OP240F001)

Montagevorschrift	MV 505399
Produktdatenblatt	93.075
Materialdeklaration	93.075

3 Funktion

Dieses Gerät dient der lokalen Anzeige von Werten und Zuständen, der Ausgabe von Schalt- und Stellbefehlen und erlaubt ausserdem neben weiteren Funktionen die Eingabe und Änderung des zeit- und datumsabhängigen Schaltprogramms.

Das Gerät kann an jeder Automationsstation (AS) der Sauter Baureihen EY-modulo 2 und EY3600 angesteckt werden, die modularen Stationen erlauben darüber hinaus den Einbau in die Frontplatte. Das Gerät selbst benötigt keine Parametrierung und kann daher im Sinne eines mobilen Terminals für eine Vielzahl von Stationen genutzt werden. Es bezieht alle Informationen, d.h. auch Klartexte, Dimensionsangaben etc., aus den in der jeweiligen Automationsstation abgelegten Datenpunktattributen.

Werden im Interesse der Übersichtlichkeit Informationen aus anderen AS benötigt, so sind diese von der Station, die die jeweilige Adresse erfasst, in den globalen Adresstransferbereich, den sog. "Common" zu legen. Damit stehen sie auch an anderen Stationen zur Verfügung und können auf sog. „Softadressen“ gelegt und dort vom Handbediengerät „abgeholt“ werden.

Zubehör	Artikelnummer	Bezeichnung
	0367829 001	Haltebügel Fronteinbau
	0367842 001	0,35 m Verbindungsleitung modu240 <-> AS
	0367842 002	1,5 m Verbindungsleitung modu240 <-> AS
	0367842 003	2,9 m Verbindungsleitung modu240 <-> AS
	0367842 004	6,0 m Verbindungsleitung modu240 <-> AS
	0367878 001	Wand- bzw. Hutschienenhalter
	0367880 001	Tischständer

4 Benutzeroberfläche und Bedienung

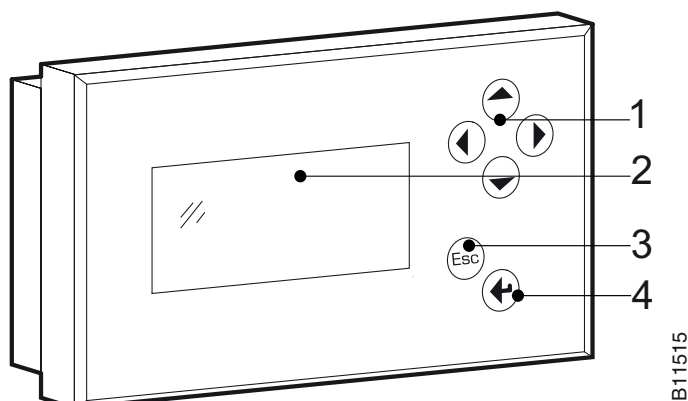


Abb. 1 Benutzeroberfläche modu240

- | | |
|---|--------------------|
| 1 | Steuertasten |
| 2 | Display |
| 3 | ESC-Taste |
| 4 | Bestätigungs-Taste |

4.1 Bedienung

Die Bedienung des Gerätes erfolgt über je 2 Steuertasten mit der Funktionalität Tab links/rechts (← / →) bzw. 2 Steuertasten hoch/runter (↑ / ↓), die Taste (↵) und die Taste (⏏). Mit den Tasten (←) bzw. (→) wählen Sie innerhalb eines Menüs die gewünschte Funktion.

- (↓) abwärts, nächste Funktion
- (↑) aufwärts, vorhergehende Funktion

Die so ausgewählte Funktion wird aufgerufen, nachdem Sie Ihre Wahl durch Drücken der Taste (⏏) bestätigt haben. Bei reinen Lesefunktionen (Anzeige von Messwerten, Alarmen etc.) dienen die Tasten (↑) bzw. (↓) zum Blättern in der alphanumerisch sortierten Liste.

Bei Eingabefunktionen dienen die Tasten Tab (← / →) zur Auswahl der entsprechenden Schreibstelle und die Tasten (↑) / (↓) zur Änderung des vorzugebenden Wertes, der Zeit, des Datums etc. Wenn Sie die jeweilige Taste gedrückt halten, erfolgt anstelle eines Einzelschrittes eine kontinuierliche Weiterschaltung. Mit der Taste (⏏) wird die Eingabe bestätigt.

4.2 Beleuchtung

Jeder Tastendruck schaltet die Beleuchtung der Anzeige ein. Diese erlischt, wenn innerhalb von 7,5 Minuten keine weitere Taste betätigt wird. Diese Betriebsweise erhöht die Lebensdauer der Anzeige. Mit dem Löschen der Beleuchtung wird das eingegebene Passwort ungültig, d.h. für weitere Eingaben muss es erneut eingegeben werden.

5 Funktionsübersicht

Die verschiedenen Funktionen des Gerätes erreichen Sie über 3 Menüs mit folgenden Funktionen:

```

M E N U   1           → F o l g e s e i t e n
→ P a s s w o r t
→ A d r e s s r e s e t
→ A l a r m e / S t ö r u n g e n
→ S t a t u s + B i n ä r e R M
→ M e s s w e r t e
→ Z ä h l w e r t e
→ S c h a l t b e f e h l e m i t R M
  
```





```

M E N U   2           → F o l g e s e i t e n
→ S o l l w e r t e / S t e l l w e r t e
→ A l l e M F A
→ Z e i t s c h a l t p r o g r a m m
→ U h r s t e l l e n
→ J a h r e s t a b e l l e
→ S o m m e r - / W i n t e r z e i t
→
  
```

```

M E N U   3           → F o l g e s e i t e n
→ P a r a m e t e r s e r v i c e
→ G r . N r . / C h a r a c t e r - S e t
→
↑ D e u t s c h
→ V e r s i o n
→
→
→
  
```

Die Auswahl des Menüs, d.h. die Weiterschaltung zum nächsten oder zum vorhergehenden, erfolgt durch:

- wiederholtes Drücken der Taste .
- mehrmaliges Drücken der Taste , bis das Symbol → bei "Folgeseiten" aktiviert wird. Jetzt können Sie mit  das nächste Menü bzw. mit  das vorhergehende Menü anwählen.

6 Bedeutung der einzelnen Menüpunkte

6.1 MENU 1

6.1.1 Passwort

Die Ausgabe von Schalt- und Stellbefehlen, d.h. die Funktionen "Schaltbefehle mit RM (Rückmeldungen)" (MENU 1) und Sollwerte/Stellwerte (MENU 2), sind nur nach Eingabe des gültigen Passwortes möglich.

Das selbe gilt für die Funktionen:

- Ändern/Löschen des Passwortes selbst
- Uhr stellen
- Jahrestabelle
- Sommer-/Winterzeit
- Untermenüs der Funktion "Zeitschaltprogramm"

Passwort eingeben/ändern/löschen

Das Gerät wird mit dem Passwort 0000 ausgeliefert. Sie können dieses Passwort unverändert für Ihre Anlage übernehmen, geben Sie dieses einmalig ein, sobald das Handbediengerät eingesteckt wurde. Es erlaubt dann bis zur Ausserbetriebnahme des Geräts bzw. bis zum Ausschalten der Beleuchtung die vorgehend beschriebenen Operationen.

Menu „Passwort“ aufrufen

1. Sie erreichen die Funktion Passwort in MENU 1 durch Betätigen der Tasten ⏪ bzw. ⏩ und Bestätigung mit ⏴.

➡ Es erscheint die Eingabemaske:

```

M e n u           P A S S W O R T
                   0 0 0 0
                   ↑ ↑ ↑ ↑
→   E i n g e b e n
→   A e n d e r n
→   L ö s c h e n
  
```

2. Positionieren Sie den Cursor mit den Tasten ⏪ bzw. ⏩ nacheinander an den 4 Eingabestellen. Dort steht jeweils die Ziffer 0. Ein weiterer Tastendruck ⏩ führt Sie zur Funktion → Eingeben.

3. Bestätigen Sie jetzt die Ziffernkombination 0000 mit der Taste ⏴.



➡ Wenn niemand zuvor das Passwort gemäss Auslieferungszustand geändert hat, erscheint die Anzeige GUELTIG.

Bedeutung der einzelnen Menüpunkte

Individuelles Passwort eingeben

Wenn Sie in Ihrer Anlage mit einem individuellen Passwort arbeiten möchten, können Sie dieses durch den Menüpunkt „Aendern“ eingeben.



Voraussetzung hierfür ist, dass Sie zuvor einmal das zuletzt gültige Passwort eingegeben haben.

1. Wählen Sie nun erneut die Funktion Passwort und geben Sie das gewünschte Passwort ein.
2. Drücken Sie nach Eingabe der Einerstelle 2 x die Taste .
➔ Sie erreichen damit die Funktion „Aendern“.
3. Bestätigen Sie mit .
➔ Es erscheint die Anzeige „GEAENDERT“.

Die Funktion „Löschen“

Hiermit können Sie die Gültigkeitsdauer des Passwortes beenden. Normalerweise gilt dieses bis 7,5 Minuten nach dem letzten Tastendruck, d.h. genauso lang, wie die Beleuchtung des Geräts aktiv ist.



Mit „Löschen“ wird die Zugriffsberechtigung sofort beendet.

1. Drücken Sie  so oft, bis die Funktion → Löschen aktiviert wird.
2. Bestätigen Sie dies mit .
➔ Es erscheint die Anzeige GELOESCHT.

6.1.2 Adressreset

Bei den später beschriebenen Funktionen werden Messwerte, Alarme etc. in alphanumerischer Reihenfolge der Hausadresse angezeigt, d.h. A kommt vor B, 1 kommt vor 2, A5 vor B3 etc.

Die Automationsstation speichert die zuletzt von Ihnen zur Anzeige gebrachte Information mit deren alphanumerischer Hausadresse und setzt dort bei Wiederaufruf der Funktion die Anzeige fort bzw. bei einem anderen Datenpunkttyp bei der darauffolgenden „Hausadresse“ der neuen Kategorie.

Wenn Sie bei der Auswahl eines Datenpunktes wieder ganz von vorne anfangen möchten, dann wählen Sie bitte den Menüpunkt Adressreset und bestätigen Sie mit . Die Eingabe wird bestätigt durch Sprung von  auf die nachfolgende Funktion.

6.1.3 Darstellung der Datenpunkte

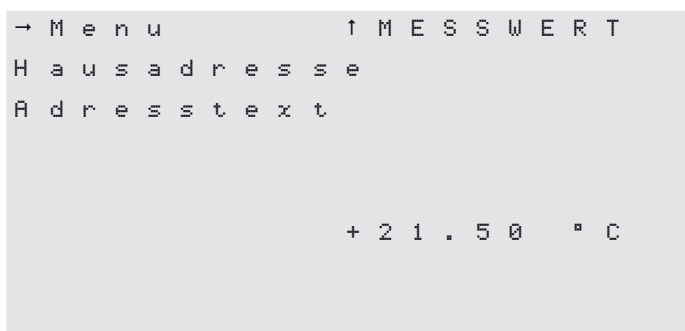
- Alarme / Störungen
- Status + Binäre Rückmeldungen
- Messwerte
- Zählwerte

Diese 4 Menüpunkte erlauben Ihnen nach Auswahl einer Datenpunktkategorie die Anzeige aller zugehörigen Datenpunkte. Mit den Tasten ⏴ bzw. ⏵ selektieren Sie den gewünschten Datenpunkttyp und bestätigen mit ⏴.

Wenn Sie zuvor "Adressreset" ausgeführt haben, wird der Wert/Zustand der alphanumerisch niedrigsten Hausadresse angezeigt, andernfalls die Adresse, an der Sie das Menü das letzte Mal verlassen haben. Mit ⏴ bzw. ⏵ können Sie innerhalb der gewählten Datentypkategorie vor- bzw. zurückblättern.

Sie verlassen diese Funktion mit der Taste ⏴, kehren damit ins Menü zurück und können jetzt mit ⏴ bzw. ⏵ einen anderen Datenpunkttyp wählen.

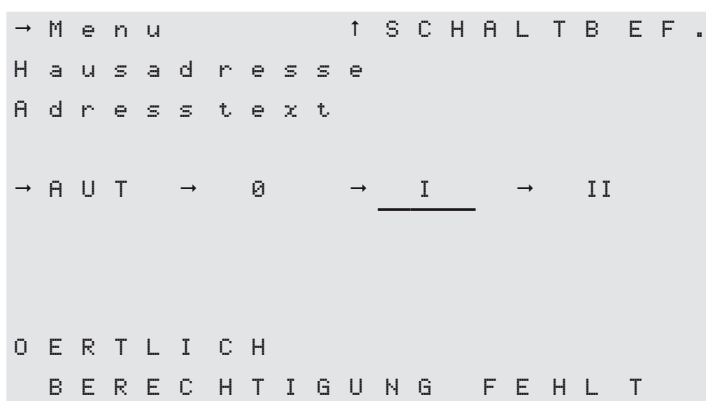
**Beispiel
"Messwerte"**



6.1.4 Schaltbefehle mit RM (Rückmeldung)

1. Sie erreichen diese Funktion nach Auswahl von MENU1 über die Taste ⏴ (ein- oder mehrmalige Betätigung) und Bestätigung mit ⏴.

➔ Es erscheint (Beispiel)



2. Zuerst wählen Sie mit den Tasten ⏴ bzw. ⏵ die gewünschte Adresse.
- ➔ Durch einen Unterstrich wird der derzeit aktuelle Schaltzustand (Rückmeldung) angezeigt, hier I (Schaltstufe I) und, wenn so parametrierbar, wird durch Unterstreichen von AUT bzw. OERTLICH gemeldet, ob dieser Zustand durch eine Vor-Ort-Bedienung (örtlich) oder durch den entsprechenden Ausgang der Automationsstation (AUT) hervorgerufen ist.

Bedeutung der einzelnen Menüpunkte

3. Wenn Sie einen angezeigten Schaltzustand ändern wollen (dies geht nur bei den mit → gekennzeichneten Schaltstufen), können Sie mit den Tasten ⏴ bzw. ⏵ die gewünschte Schaltstufe auswählen
 - ➔ Das Symbol → bei der gewünschten Schaltstufe wird hervorgehoben
4. Mit ⏴ bestätigen.
 - ➔ Wenn Sie zuvor gemäss Menu 1, Funktion Passwort, das richtige Passwort eingegeben haben, wird dieser Befehl von der Automationsstation ausgegeben, andernfalls erscheint die Anzeige “BERECHTIGUNG FEHLT”.

6.2 MENU 2

6.2.1 Sollwerte / Stellwerte

1. Mit der Taste ⏴ erreichen Sie MENU 2. Dort können Sie wiederum mit ⏴ bzw. ⏵ die gewünschte Funktion auswählen und mit ⏴ bestätigen.
 - ➔ Es erscheint:

```

→ Menu          ↑ S O L L / S T E L L
H a u s a d r e s s e
A d r e s s t e x t

W e r t
W e r t ä n d e r n :
+ / -          # # # . # #      R 0      A U T
                ↑ ↑ ↑   ↑ ↑      ↑        ↑
    
```

2. Wählen Sie mit den Tasten ⏴ bzw. ⏵ die zu bearbeitende Hausadresse und bestätigen Sie mit ⏴.
 - ➔ Der “zuletzt befohlene” Wert wird angezeigt. Diese Anzeige erfolgt bei Sollwerten als Absolutwert mit Dimension, z.B. 21.5 °C, bei Stellwerten (Ventile, Klappen) erfolgt eine normierte Darstellung von 0.000...1.000 entsprechend 0...100 mit der Dimensionsanzeige %.
3. Bei Stellwerten erkennen Sie den Betriebsmodus, d.h. ob der Stellwert von einem Regelmodul kommt, also Automatik vorliegt, dann erscheint AUT oder ob der angezeigte Wert vom Handbediengerät befohlen wurde und diese Betriebsart immer noch vorliegt.
 - ➔ In diesem Feld erscheint AUT ohne Unterstrich.
4. Wenn Sie den Wert ändern wollen, betätigen Sie die Tasten ⏴ bzw. ⏵ und wählen Sie damit jeweils innerhalb # # # # die gewünschte Eingabestelle.
 - ➔ Diese wird sofort, ohne Betätigung der Taste ⏴, von der Automationsstation übernommen.
6. Durch weiteres Betätigen von ⏵ erreichen Sie die Funktionen R0 und AUT.

Die jeweilige Funktion wird ausgelöst durch die Taste .







R0 bedeutet: Reset 0, d.h. hiermit können Sie den Vorgabewert direkt auf 0 setzen und damit wieder von vorne beginnen.

- Nur bei Stellwerten**
- AUT bedeutet: Sie übergeben die Kontrolle über diesen Vorgabewert an die stationsinterne Regelung. Die Wertanzeige bleibt auf dem zuletzt "befohlenen Wert".
 - Der Zustand Automatik wird angezeigt durch Unterstrich, d.h. AUT.

Wenn Sie zuvor im Menu 1 kein Passwort oder das falsche eingegeben haben, erscheint jeweils die Anzeige BERECHTIGUNG FEHLT.

6.2.2 Alle MFA

MFA ist die Abkürzung für Maschinenfeinadresse. In der Regel arbeiten Sie nicht mit dieser systeminternen Bezeichnung der Datenpunkte, sondern vielmehr mit der sogenannten "Hausadresse", die den Datenpunkt aus der Sicht des Anwenders nach memotechnischen Gesichtspunkten mit 24 Zeichen beschreibt. Bei diesem Menüpunkt "alle MFA" erscheinen die Datenpunkte alphanumerisch sortiert und gemischt über alle Datenpunktarten.

- ▶ Für die Auswahl der gewünschten Adresse betätigen Sie die Tasten  bzw.  ( = vorwärts;  = rückwärts).
- ➔ Wird beim Suchlauf zwar eine generierte Hausadresse gefunden, jedoch ohne sinnvolle Parametrierung, so erscheint in der Kopfzeile "Alle MFA" anstelle der Datenpunktkategorie ( ALARM,  MESSWERT,...).

6.2.3 Zeitschaltprogramm

In der Regel enthält die Automationsstation bereits ein Zeitschaltprogramm. Dieses wurde entweder im Verlauf der Parametrierung durch die Sauter CASE Suite oder durch das übergeordnete Managementsystem geladen. Mit dem Handbediengerät können Sie dieses Zeitprogramm zur Anzeige bringen und bei Bedarf ändern. Hierzu stehen Ihnen 5 Masken zur Verfügung:




- Übersicht
- BEARBEITUNG (passwortgeschützt)
- HILFE 1, HILFE 2, HILFE 3

HILFE 1	erläutert die Eingabe von Jahres-, Monats- und Tagescode
HILFE 2	gibt weitere Erläuterungen zum Tagescode und gibt Hinweise zum Stundencode.
HILFE 3	erläutert spezielle Minutencodes.

- ▶ Sie können durch wiederholtes Drücken der Taste  nacheinander die Hilfetexte H1, H2, H3, H1,... aufrufen.

Bedeutung der einzelnen Menüpunkte

6.2.3.1 Programm anzeigen

1. Wählen Sie durch ein- oder mehrfaches Drücken von  das MENU 2 und dort durch mehrmaliges Betätigen von  die Funktion Zeitschaltprogramm.
2. Bestätigen Sie mit .

➔ Bei Schaltbefehlen erscheint die Eingabemaske:

```

→ Menu ↑Adr ↑Platz:
HAUSADRESSE
ADRESSTEXT

JJ MM TT hh mm MFA
- - - -
SCHALTBEFEHL:
→ BEARBEEITEN → HILFE
    
```

➔ Die "schattierten" Felder zeigen an, wo Variablen, wie Speicherstelle, Text, Datums- und Zeitinformation, die Maschinenfeinadresse etc. angezeigt werden.

➔ Bei Stellbefehlen erscheint die Eingabemaske:

```

→ Menu ↑Adr ↑Platz:
HAUSADRESSE
ADRESSTEXT



JJ MM TT hh mm MFA
- - - -
→ BEARBEEITEN → HILFE
    
```

Inhalt der vorletzten Zeile (abhängig vom gewählten Speicherplatz):

- AUT bei Betriebsart "ab Regelmodul", rechts aussen steht dann die Dimension, z.B. °C.
- Abs: oder Rel: Vorgabewert inkl. Dimension.



Die komplette Maske erscheint nur dann, wenn Sie bei "Platz" einen Speicherplatz des Zeitprogramms angewählt haben, der mit der gewählten Adresse in Verbindung steht.

Wenn die Funktion "Adr" gewählt ist, erkennbar am davor fett dargestellten ↑, können Sie mit den Tasten  bzw.  alle PSTA-fähigen, d.h. entsprechend generierten Schalt- und Stellbefehlsadressen nacheinander zur Anzeige bringen.

Angezeigt werden:

- Die Hausadresse
- Der Adresstext
- Die stationsinterne, zugehörige Maschinenfeinadresse MFA
- Platz 000...319 im Programmspeicher und dazu
 - Die Datums-/Zeitinformation

- Der zugeordnete Schalt- bzw. Stellbefehl

Innerhalb der gewählten Adresse können Sie mit der Taste \blacktriangleright die Funktion „Platz:“ anwählen und mit den Tasten \blacktriangleleft bzw. \blacktriangleright nacheinander alle für diese Adresse bereits programmierten Funktionen zur Anzeige bringen (Datum, Zeit, Befehl). Wenn Sie „Platz:“ anwählen und die Taste \blacktriangleleft betätigen, wird sofort der 1. Programmplatz ausgewählt, an dem ein Eintrag für die gewählte Adresse vorhanden ist.

6.2.3.2 Programm ändern

1. Wenn Sie Befehle ändern oder hinzufügen wollen, wählen Sie durch mehrmaliges Drücken von \blacktriangleright die Funktion „Bearbeiten“ und bestätigen mit \blacktriangleleft .
- ➔ Bei Schaltbefehlen erscheint die Eingabemaske:

```

P S T A           B e a r b e i t u n g
→ U e b   → H i l f e   → L o e s c h e n
→ B B f   x x           → S W   - -
↑ P l . / → L e e r p l . / → R 0 :
    J J     M M     T T     h h     m m
↑         ↑         ↑         ↑         ↑
S c h a l t b e f e h l :
                                     ↑
    
```

In der 3. Zeile erkennen Sie, dass es sich bei dieser Adresse gemäss Generierung um eine Binärbefehlsadresse handelt (BBf xx). Die Sollwertvorgabe ist nicht möglich (SW --). Für den Fall, dass eine MFA sowohl Binärbefehle als auch Sollwerte verarbeiten kann und ein Leerplatz bearbeitet wird, kann die Betriebsart auch vom Handbediengerät gewählt werden.

2. Führen Sie hierzu die Eingabemaske mittels der Tasten \blacktriangleleft bzw. \blacktriangleright vor die gewünschte Betriebsart BBf bzw. SW, geben Sie die gewünschte Betriebsart ein und bestätigen Sie mit \blacktriangleleft .
- ➔ Bei Stellbefehlen erscheint die Eingabemaske:

```

P S T A           B e a r b e i t u n g
→ U e b   → H i l f e   → L o e s c h e n
→ B B f   - -           → S W   x x
↑ P l . / → L e e r p l . / → R 0 :
    J J     M M     T T     h h     m m
↑         ↑         ↑         ↑         ↑

A U T
↑         → R e s e t   ↑ ↑ ↑ . ↑ ↑
    
```

- ➔ In der vorletzten Zeile erscheint
- AUT für Sollwert / Stellwert ab Regelkreis
 - Abs für die Vorgabe eines Absolutwertes, z.B., 21,5 °C
 - Rel für die vorgabe eines relativen Werts, z.B. im Sinne einer

Bedeutung der einzelnen Menüpunkte

Sollwertkorrektur + / -.




3. Sie müssen hierzu im Übersichtsmenü einen Platz angewählt haben, der einen Stellbefehl für diese Adresse enthält oder hier in Zeile 4 einen solchen Platz auswählen.
 - ➔ Für den Fall der Wertvorgabe, sowohl absolut als auch relativ, erscheint rechts in Zeile 8 der in Zeile 9 an den Eingabestellen ↑↑↑. ↑↑ eingegebene Wert. Im Modus AUT steht dort nur die Dimension, z.B. °C.
4. Bei der Vorwahl Abs. bzw. Rel kann nach Selektion der jeweiligen Eingabestelle in Zeile 9 ein Wert vorgegeben werden. Dieser wird direkt, ohne Bestätigung mit ⏩, übernommen.
5. Mit der Funktionswahl ⏪ Reset und Bestätigung mit der Taste ⏩ wird dieser Vorgabewert auf 0 gesetzt.
6. Positionieren Sie den Cursor auf Pl. (Platz im Programmspeicher) und wählen Sie mit den Tasten ⏪ bzw. ⏩ die bereits programmierten Eingaben.
 - ➔ Der jeweils selektierte Speicherplatz wird bei R0: angezeigt.
7. Wenn Sie bei höheren Platzzahlen rasch wieder an den 1. Platz des Programmspeichers zurückkehren wollen, wählen Sie mit den Tasten ⏪ bzw. ⏩ die Funktion → R0 (Reset 0) und bestätigen Sie dies mit der Taste ⏩.
8. Wenn Sie den angezeigten Programmschritt ändern wollen, positionieren Sie den Eingabezeiger entsprechend und geben Sie die neue Information direkt, ohne Taste ⏩, ein.

Erläuterungen zur Eingabe

JJ:	97...59 entsprechend 1997 ...2059
xx	unabhängig vom jeweiligen Jahr
MM:	01...12 entsprechend Januar...Dezember
MP:	Monatsprogramm
WP:	Wochenprogramm
TT:	Im Fall Monatsprogramm: 01...31
	Im Fall Wochenprogramm:
	01...07: Montag... Sonntag
	08...15: Sondercode
	17... : täglich ausser Montag
	18... : täglich ausser Dienstag
	19... : täglich ausser Mittwoch
	20... : täglich ausser Donnerstag
	21... : täglich ausser Freitag
	22... : täglich ausser Samstag
	23... : täglich ausser Sonntag
	24 : Montag ... Freitag
	25 : montags ohne Berücksichtigung eines evtl. Ersatztagescodes
	26 : dienstags ohne Berücksichtigung eines evtl. Ersatztagescodes
	27 : mittwochs ohne Berücksichtigung eines evtl. Ersatztagescodes






28	: donnerstags ohne Berücksichtigung eines evtl. Ersatztagescodes
29	: freitags ohne Berücksichtigung eines evtl. Ersatztagescodes
30	: samstags ohne Berücksichtigung eines evtl. Ersatztagescodes
31	: sonntags ohne Berücksichtigung eines evtl. Ersatztagescodes
xx	: täglich
hh:	Stunde 00...23
xx:	Jede Stunde wiederkehrend
mm:	Minute 00...59
P4:	alle 4 Minuten
P8:	alle 7,5 Minuten
P15:	alle 15 Minuten
P30:	alle 30 Minuten

Vorstehende Erläuterungen finden Sie in gekürzter Form in den drei Hilfetabellen H1, H2 und H3.




- ▶ Mit dem Cursor auf Hilfe und Bestätigen mit  erreichen Sie HILFE1, durch Drücken von  HILFE2 usw., aus jeder Hilfetabelle können Sie mit dem Cursor auf „Bearb“ (Bearbeiten) und mit  wieder in das Ausgangsmenü zurückkehren und die Bearbeitung fortsetzen.

6.2.3.2.1 Befehle hinzufügen

Wenn Sie für die gewählte Adresse weitere Schalt- bzw. Stellfunktionen programmieren wollen,

1. wählen Sie die Funktion „Leerpl.“ (Leerplatz) und drücken Sie die Taste .
 - ➔ Bei R0: wird Ihnen dann der nächste freie Platz, bezogen auf die gesamte Automationsstation, im Programmspeicher angezeigt.
2. Gehen Sie nun weiter mit der Taste  und geben Sie nacheinander, mit Hilfe der Tasten  bzw. , die Datums- / Zeitinformation und den Befehl / Stellwert ein.
 - ➔ Die Eingaben werden übernommen ohne Betätigung der Taste .

6.2.3.2.2 Menü BEARBEITEN verlassen

- ▶ Aus dem Untermenü BEARBEITEN können Sie direkt in das Eingangsmenü des Zeitschaltprogramms springen, wenn Sie mit den Tasten  bzw.  die Eingabemaske auf → Ueb. (Übersicht) führen und die Taste  betätigen.

6.2.3.2.3 Befehle löschen

Eine besondere Form der Änderung ist das Löschen.

- ▶ Wählen Sie, wie zuvor beschrieben, den zu löschenden Programmplatz aus,

Bedeutung der einzelnen Menüpunkte

führen den Eingabezeiger → auf → Löschen und bestätigen mit der Taste ↵.




6.2.3.2.4 Hinweis zum Programmtest

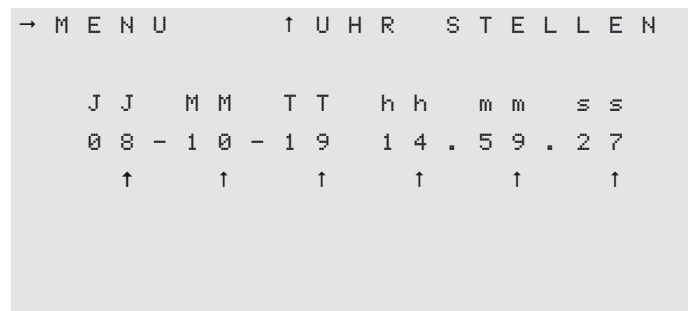
Die Übernahme des neuen Tages erfolgt nur bei einem tatsächlichen Wechsel über Mitternacht.






Dies bedeutet, dass Sie für den Test eines Befehls für einen in der Zukunft liegenden Tag die Uhr auf eine Zeit kurz vor Mitternacht des davor liegenden Tages stellen, z.B. auf 23.58 Uhr, und erst nachdem die Uhr auf den neuen Tag geschaltet hat, die Uhrzeit auf den gewünschten Testzeitpunkt stellen und dann die Reaktion beobachten.

6.2.4 Uhr stellen

Die AS bearbeitet eine Vielzahl von zeit- und datumsabhängigen Funktionen. Mit dem hier beschriebenen Menüpunkt wird die Uhr in der Automationsstation sekundengenau gestellt. Sie läuft anschliessend mit der Genauigkeit des Quarzes der AS.

1. Wählen Sie mit  das MENU 2 und dort durch mehrmaliges Drücken von  die Funktion Uhr stellen.
 2. Bestätigen Sie mit .
- ➔ Es erscheint für den 19. Oktober 2008 um 14 Uhr 59 Min 27 Sek:



3. Mit der Taste  bzw.  wählen Sie die jeweilige Schreibstelle, mit den Tasten  bzw.  stellen Sie die jeweilige Ziffernfolge ein.
- ➔ Die jeweilige Einstellung wird ohne Betätigung von  übernommen.

6.2.5 Jahrestabelle

Hier können Sie jedem Tag des Jahres einen vom eigentlichen Wochentag abweichenden "Sondertag" zuweisen. Hierdurch wird an diesem Tag das für den Sondertag definierte Programm abgearbeitet. Fällt z.B. der 1. Mai auf einen

Mittwoch und wollen Sie diesem Feiertag das für Sonntag definierte Programm zuweisen, so wählen Sie für den 1. Mai den Tagescode 7.

- Eingabe**
1. Wählen Sie mit das MENU 2 und durch mehrmaliges Drücken von die Funktion → Jahrestabelle.
 2. Bestätigen Sie mit .
- ➔ Es erscheint:

```

→ M e n u           J A H R E S T A B E L L E
J J :   → 1 3 5 7 9   /   M M :   ↑
T a g e s c o d e   ä n d e r n :
T a g :
1 . - 7 .           →   →   →   →   →   →
8 . - 1 5 →         →   →   →   →   →   →
1 6 - 2 3 →         →   →   →   →   →   →
2 4 - 3 1 →         →   →   →   →   →   →
    
```

3. Wählen Sie nun mit die Funktion JJ (Jahr). Hier haben Sie durch Betätigen von bzw. die Auswahl zwischen geradzahligen und ungeradzahligen Jahren (13579 bzw. 02468). Damit können Sie entscheiden, ob die Eingaben für das laufende Jahr oder für das folgende Jahr gelten sollen.
4. Gehen Sie weiter durch Drücken von zur Monatsvorbwahl MM und wählen Sie mit bzw. den zu bearbeitenden Monat (01, 02, ...12).
5. Durch entsprechend häufiges Betätigen von selektieren Sie in den 4 Zeilen 1. - 7./8. - 15./16. - 23. und 24. - 31. den gewünschten Tag und bestimmen mit den Tasten bzw. den Tagescode 1 ... 7 entsprechend Montag bis Sonntag.

Die zusätzlichen Eingabemöglichkeiten sind:

- 0: täglich
- 8: Sondertag 1
- 9:
- A:
- B:
- C:
- D:
- E:
- F: Sondertag 8

6. Bestätigen Sie die Eingabe mit
 - ➔ Bei fehlendem oder falschem Passwort erscheint die Anzeige BERECHTIGUNG fehlt.





Diese Jahrestabelle gilt für die ganze Automationsstation.

Bedeutung der einzelnen Menüpunkte

6.2.6 Sommer- / Winterzeit

Die Umschaltung erfolgt jeweils um 2.00 Uhr bzw. 3.00 Uhr in der Nacht von Samstag auf Sonntag des letzten Wochenendes in dem hier zu bestimmenden Monat.

1. Wählen Sie mit  das MENU 2 und aktivieren Sie durch mehrmaliges Betätigen von  die Funktion → Sommer- / Winterzeit.

2. Bestätigen Sie mit .




⇒ Es erscheint folgende Eingabemaske:

```


→  M E N U           ↑ S O - W I - Z E I T
U m s c h a l t m o n a t   ( M M ) :

S o m m e r   a b :           ↑ 0 0
W i n t e r   a b :           ↑ 0 0

→ k e i n e   U m s c h a l t u n g
    
```

3. Wählen Sie mit  die Eingabemöglichkeit Sommer ab: / Winter ab: und geben Sie mit  bzw.  die beiden Monate ein, z.B. Sommer ab 03(letztes März-Wochenende), Winter ab 10 (letztes Oktober-Wochenende). Soll keine Sommer-/Winterzeitfunktion ausgeführt werden, führen Sie den Aktivierungspfeil auf → Keine Umschaltung.

⇒ Die eingegebenen Umschaltmonate werden **direkt** übernommen, die Funktion.

4. „Keine Umschaltung“ bestätigen Sie mit , eventuell eingegebene Umschaltmonate werden dabei auf 00 gesetzt. Auch dieser Menüpunkt ist passwortgeschützt.

6.3 MENU 3

Dieses Menü ist hauptsächlich für das Inbetriebnahme- und Servicepersonal vorgesehen.



Die Funktionen dieses Menüs sind:

```

M E N U 3           → F o l g e s e i t e n
→ P a r a m e t e r s e r v i c e
→ G r . N r . / C h a r a c t e r - S e t
↑ S p r a c h e
→ V e r s i o n

```

6.3.1 Parameterservice


1. Wählen Sie diese Funktion durch Drücken von  und bestätigen Sie mit .
- ➔ Es erscheint:

```





→ M E N U           P A R A M E T E R S E R V
   M F A :   0 0           D W :   0 0
→ → A S C I I           → Z a h l
→ → H e x               → B i t m a p

```

Hier können Sie für frei wählbare Maschinenfeinadressen den Inhalt jedes Datenworts anschauen. Dabei können Sie zwischen den Darstellungsarten ASCII, Zahl, Hex und Bitmap wählen.

2. Wählen Sie zuerst die Darstellungsart und bestätigen Sie Ihre Wahl mit , anschliessend können Sie für bestimmte Adressen die Datenwörter anschauen oder z.B. ein und das selbe Datenwort auf allen Adressen.

Beispiel Sie suchen die Hausadresse zu einer bestimmten MFA.

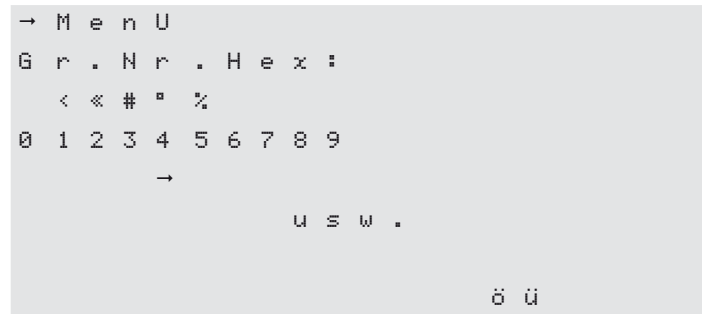
1. Wählen Sie die Darstellungsart → ASCII und bestätigen Sie mit .
2. Gehen Sie zu MFA:  und stellen Sie mit den Tasten  bzw.  die entsprechende MFA ein.
- ➔ In den Datenwörtern 40...45 steht die Hausadresse, jeweils 4 Character in einem Datenwort.

Bedeutung der einzelnen Menüpunkte

6.3.2 Gr.-Nr. (Gruppen-Nummer) / Character-Set

1. Wählen Sie im MENU 3, aufgerufen über die Taste Esc , diese Funktion durch mehrmaliges Betätigen von \blacktriangleright .

➔ Es erscheint:



- ➔ In der 2. Zeile wird die Gruppennummer der Automationsstation hexadezimal dargestellt.
- ➔ Darauf folgt die Anzeige der zur Verfügung stehenden Zeichen auf dem Display, abhängig von der gewählten Sprache.

6.3.3 Funktion Sprache

- ▶ Wählen Sie in MENU 3 die 3. Funktion durch mehrfaches Betätigen der Taste \rightarrow . Bestätigen Sie mit \blacktriangleleft .

Mit den Tasten \blacktriangleleft (vorwärts) bzw. \blacktriangleright (rückwärts) können Sie die in der Automationsstation bereitgestellte Sprache für die Menüführung auswählen. Es werden neben D, F, E weitere Sprachen zur Verfügung gestellt, wie Italienisch, Holländisch etc. Die gewählte Sprache wird direkt, ohne Betätigung der Taste \blacktriangleleft , übernommen.

Dies erkennen Sie auch daran, dass das Menü selbst, in dem Sie die Sprache wählen, unverzüglich in der gewählten Sprache dargestellt wird.

6.3.4 Version

- ▶ Wählen Sie in MENU 3 durch mehrmaliges Betätigen der Taste \blacktriangleright diese Funktion und bestätigen Sie mit \blacktriangleleft .
- ➔ Zur Anzeige kommt eine Information über den Index des Microprogrammes und die Version der Software.

Index

<i>A</i>	
Adressreset	16
Anschluss	5
AUT	20
<i>B</i>	
Bedienung	11
Befehle	23
Befehle löschen	23
Beleuchtung	11
Binärbefehlsadresse	21
<i>C</i>	
Character-Set	28
<i>D</i>	
Darstellungsarten	27
Datenpunkte	16
<i>F</i>	
Funktionen	13
Funktionsübersicht	13
<i>G</i>	
Gruppen-Nummer	28
<i>H</i>	
Handbediengerät	19
Hilfetabellen	23
<i>I</i>	
Installation	5
<i>J</i>	
Jahrestabelle	24
<i>L</i>	
LCD	5
Löschen	16
<i>M</i>	
Maschinenfeinadresse	19
MFA	19
Montagevorschrift	7

Index

<i>P</i>	
Parameterservice	27
Passwort	15
Produktdatenblatt	7
Programmtest	24
PSTA	20
<i>R</i>	
Rückmeldung	17
<i>S</i>	
Schaltbefehle	17
Sollwerte	18
Sommer	26
Sommerzeit	26
Sprache	28
Stellwerte	18
Steuertasten	11
<i>U</i>	
Uhr	24
<i>V</i>	
Version	28
<i>W</i>	
Winterzeit	26
<i>Z</i>	
Zeitschaltprogramm	19, 20
Zubehör	9