

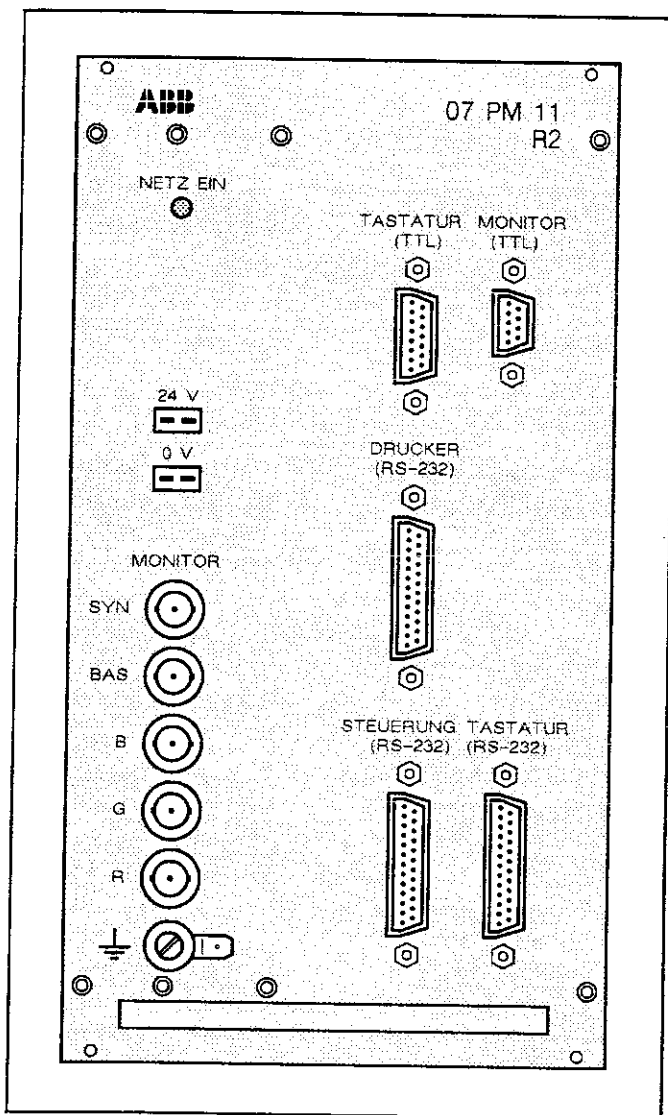
# **ABB Procontic b**

## **Speicherprogrammierbares Steuerungssystem**

## **Prozeßanzeige und -bedienung**

<b>Prozeß-Grafik-Modul 07 PM 11 R2</b>	<b>6. 1</b>
<b>Bedienstation 35 BS 93 R3</b>	<b>6. 2</b>
<b>Bedienstation 35 BS 94 R1</b>	<b>6. 3</b>
<b>Bedienstation 35 BS 95 R2</b>	<b>6. 4</b>
<b>Bildkonfigurator 935 BK 70 R402</b>	<b>6. 6</b>
<b>Software 935 PM 71 R102</b>	<b>6. 8</b>
<b>Software-Bibliothek 907 PB 32</b>	<b>6. 9</b>
<b>Textanzeige 35 TA 10 R1</b>	<b>6.13</b>
<b>Editor für Textanzeige 935 TA 10 R102</b>	<b>6.14</b>
<b>Bedienstation 35 BS 40 R1</b>	<b>6.15</b>
<b>Editor für Bedienstation 935 BS 40 R102</b>	<b>6.16</b>





Die Systembeschreibung Hardware für das Prozeß-Grafik-Modul 07 PM 11 ist unter der Bestell-Nummer GATS 1340 02 R1001 zu bestellen.

Das Prozeß-Grafik-Modul 07 PM 11 ermöglicht zusammen mit einem Monochrom- oder Farb-Bildschirm und einer Tastatur die Realisierung einer Bedienstation, mit der Prozesse visualisiert und bedient werden können. Sie ist Bindeglied der Mensch-Maschine-Kommunikation (MMK) zwischen dem Bediener und einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) ABB Procontic.

Das Prozeß-Grafik-Modul 07 PM 11 entlastet die ABB Procontic von anzeigespezifischen Aufgaben: Bilder, Werte und Farben können geändert werden, ohne daß der SPS Informationen über Form und Farbe der Bildelemente bekannt sein müssen.

Weitere Merkmale:

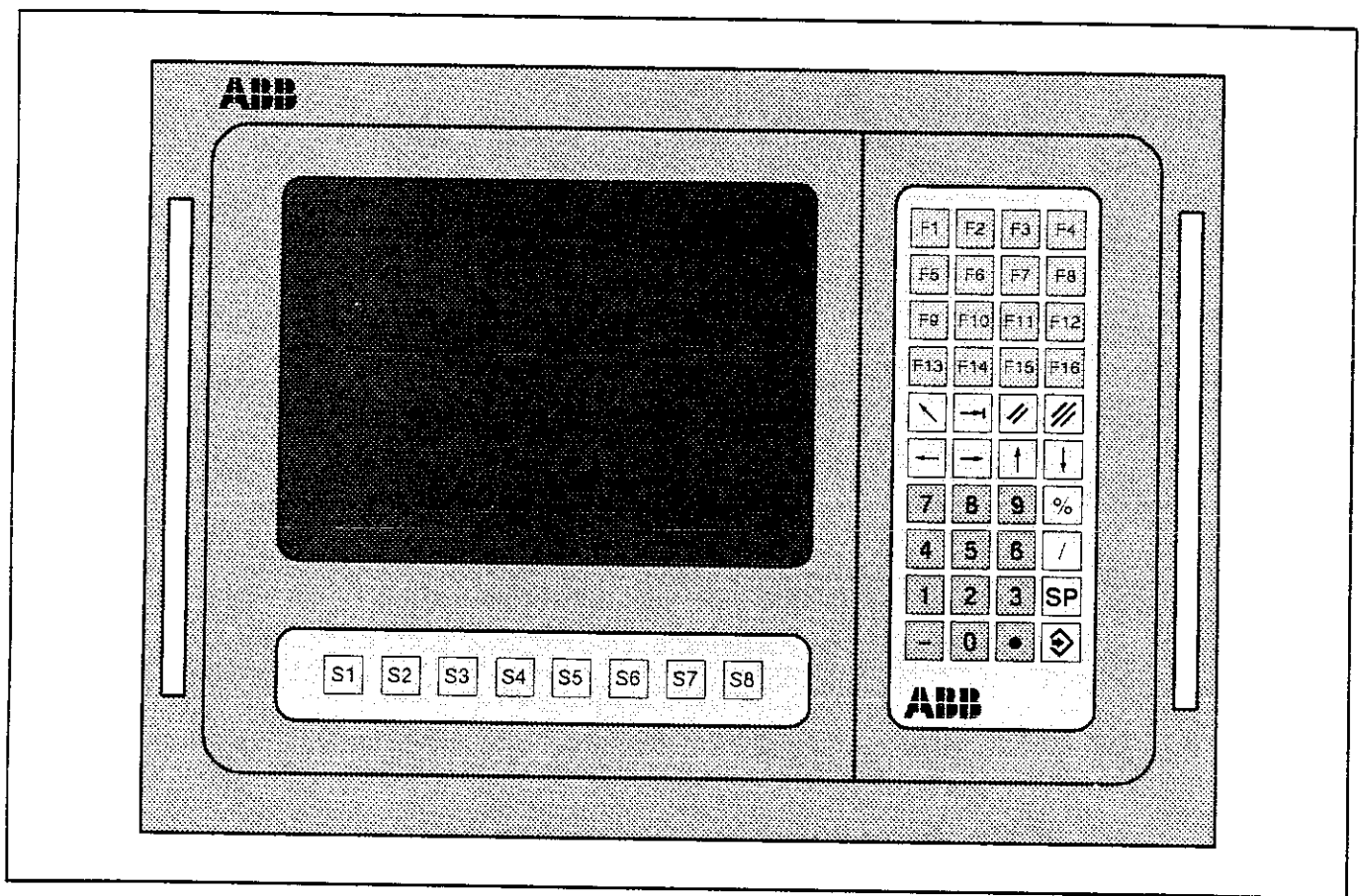
- Kommunikationsspezifische Daten und Bildvariablen werden auf dem Grafik-Modul 07 PM 11 in EPROMs gespeichert. Der Speicher der SPS wird damit nicht belegt. Das Prozeß-Grafik-Modul 07 PM 11 kann Daten für ca. 20 ... 71 Bilder speichern.
- 100 Bildvariablen pro Bild
- Verschiedene Bildvariablentypen zur Darstellung von
  - Werten (Zahlen, Balken) und/oder
  - Zuständen (Farben, Blinken, Bildteilen)
- Einfache Aktualisierung der Bildvariablen unabhängig von Bildaufbau.
  - Passivmode: mit logischen Kommandos
  - Aktivmode: durch selbständiges Lesen der Werte aus der ABB Procontic.
- Monitorschnittstelle (R, G, B; TTL)
- 3 serielle Schnittstellen zum Anschluß von
  - ABB Procontic
  - Tastatur (TTL und RS-232-C)
  - Drucker

Für den Anschluß an das Grafik-Modul 07 PM 11 ist die **Prozeßbedienstation 35 BS 94** vorgesehen. Dies ist ein industrietauglicher Farbmonitor mit Bedientastatur für den rauhen Betrieb.

Bei geringeren Anforderungen durch die Umgebungsbedingungen ist es möglich, mit dem Grafik-Modul 07 PM 11, zugekauftem PC-Monitor und Tastatur eine Prozeßbedienstation aufzubauen. Damit können auch Designanforderungen einer **kundenspezifischen Prozeßbedienstation** erfüllt werden.

Die Projektierung des Prozeß-Grafik-Moduls 07 PM 11 erfolgt mit dem Bildkonfigurator 935 BK 70.





Die Systembeschreibung Hardware für die Bedienstation 35 BS 93 ist unter der Bestell-Nr. GATS 1340 03 R1001 zu bestellen.

Mit Hilfe der Bedienstation 35 BS 93 können Prozesse visualisiert und bedient werden. Sie ist Bindeglied der Mensch-Maschine-Kommunikation (MMK) zwischen dem Bediener und einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) ABB Procontic.

Die Bedienstation 35 BS 93 ist sowohl für den Einbau in 19"-Gestelle als auch für den Schalttafeleinbau geeignet. Die Frontseite ist nach Schutzart IP 65 ausgeführt.

Die Bedienstation 35 BS 93 beinhaltet einen 12"-Farbbildschirm, eine Maschinentastatur mit 40 Tasten und eine Softkeytastatur mit 8 Tasten. Die Tastaturen sind als Folientastaturen ausgeführt und haben Tasten mit Druckpunkt.

Die Bedienstation 35 BS 93 entlastet die ABB Procontic von anzeigespezifischen Aufgaben: Bilder, Werte und Farben können geändert werden, ohne daß der SPS Informationen über Form und Farbe der Bildelemente bekannt sein müssen.

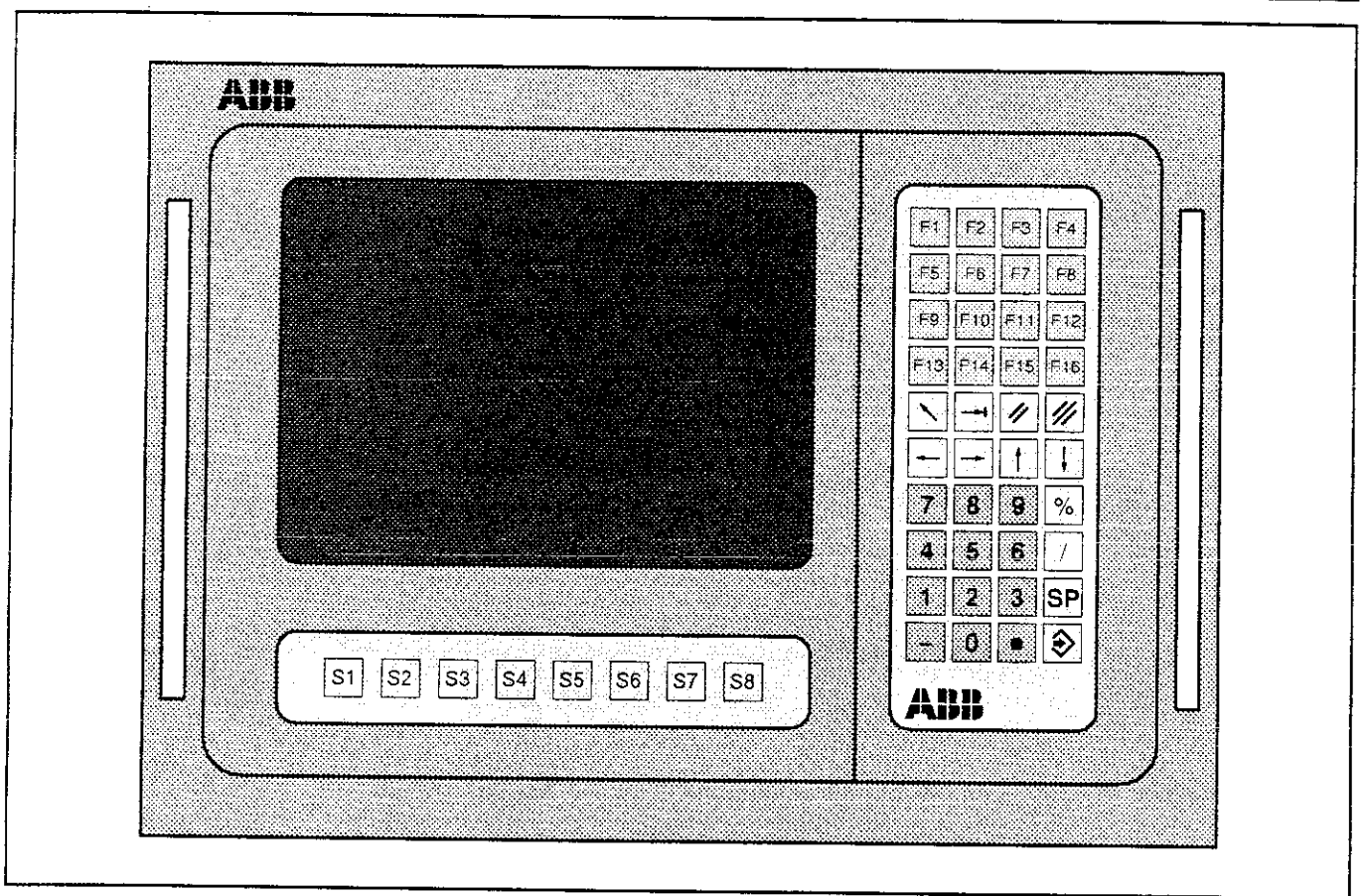
Weitere Merkmale:

- Kommunikationsspezifische Daten und Bildvariablen werden auf der Bedienstation 35 BS 93 in EPROMs gespeichert. Der Speicher der SPS wird damit nicht belegt. Die Bedienstation 35 BS 93 kann Daten für ca. 20 ... 71 Bilder speichern.
- 100 Bildvariablen pro Bild
- Verschiedene Bildvariablentypen zur Darstellung von
  - Werten (Zahlen, Balken) und/oder
  - Zuständen (Farben, Blinken, Bildteilen)
- Einfache Aktualisierung der Bildvariablen unabhängig von Bildaufbau.
  - Passivmode: mit logischen Kommandos
  - Aktivmode: durch selbständiges Lesen der Werte aus der ABB Procontic.
- Serielle Schnittstelle zum Anschluß von ABB Procontic.

Die Projektierung der Bedienstation 35 BS 93 erfolgt mit dem Bildkonfigurator 935 BK 70.



## Bedienstation 35 BS 94 R1



Die Systembeschreibung Hardware für die Bedienstation 35 BS 94 ist unter der Bestell-Nr. GATS 1340 04 R1001 zu bestellen.

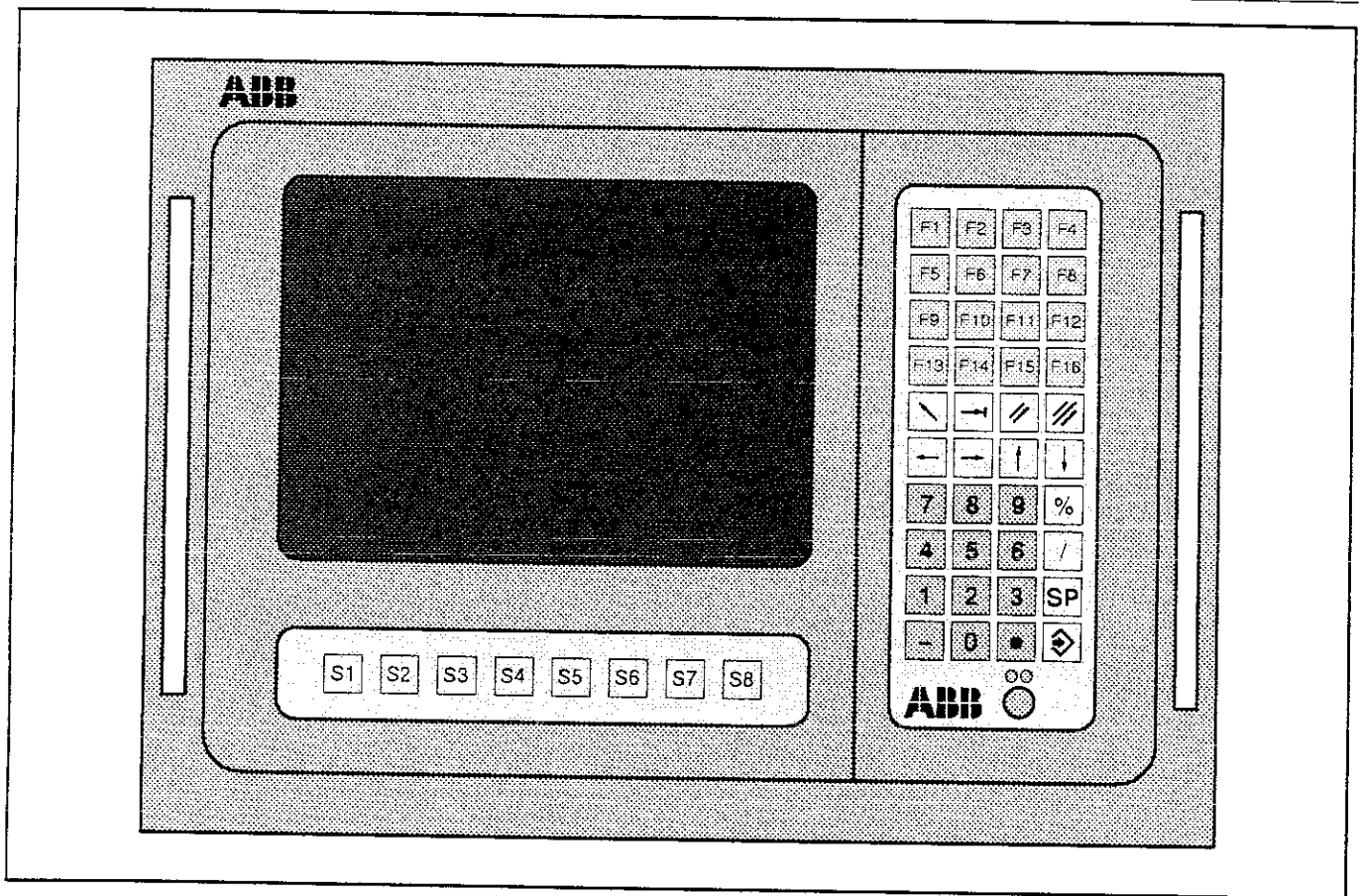
Die Bedienstation 35 BS 94 ist ein industrietauglicher Farbmonitor mit Bedientastatur für den rauen Betrieb.

Zusammen mit dem Prozeß-Grafik-Modul 07 PM 11

bildet sie eine Prozeßanzeige- und Bedienstation. Sie beinhaltet einen 12"-Farbbildschirm und eine Maschinentastatur mit 40 Tasten und 8 Softkey-Tasten. Die Maschinentastatur ist als Folientastatur mit Druckpunkt ausgeführt. Die Station ist sowohl für den Einbau in 19"-Gestelle als auch für den Schatttafeleinbau geeignet. Die Frontseite ist nach IP 65 ausgeführt.



## Bedienstation 35 BS 95 R2



Die Systembeschreibung Hardware für die Bedienstation 35 BS 95 ist unter der Bestell-Nummer GATS134005R1001 zu bestellen.

Die Bedienstation 35 BS 95 besteht aus einem 12"-Multisync-Farbmonitor (800x600 Bildpunkte) mit eingebautem IBM AT-kompatiblen Rechner.

Technische Daten:

- 80286-CPU
- 1 MByte RAM
- 20 MByte Festplatte
- 1,44 MByte 3 1/2" Diskettenlaufwerk
- Co-Prozessor 80287
- EGA-Karte mit 256 kByte RAM
- 640x350 Bildpunkte
- 16 Farben
- 2 serielle Schnittstellen
- 1 parallele Druckerschnittstelle
- 1 Schnittstelle für externes Diskettenlaufwerk
- 1 Schnittstelle für IBM AT-Tastatur
- Maschinentastatur mit 40 Tasten
- 8 Softkeytasten
- Einbau in 19"-Normschrank, 8 U hoch, 405 mm tief
- Versorgungsspannung: 220 V~
- Schutzart: Frontplatte und Folie IP 65

Auf der Bedienstation 35 BS 95 ist die Software 935 PM 71 lauffähig, ebenfalls die Software 935 PM 73, dann aber mit einem zusätzlichen Kommunikationsprozessor, der ACOM-Kommunikationskarte.



## Bildkonfigurator 935 BK 70 R402

---

Der Bildkonfigurator 935 BK 70 wird zusammen mit einer Bedienungsanleitung ausgeliefert. Sollten Sie weitere Bedienungsanleitungen benötigen, können diese unter der Bestell-Nr. GATS 1339 08 R1001 bestellt werden.

Der Bildkonfigurator 935 BK 70 ist ein komplettes Paket mit allen Projektierungshilfsmitteln vom Bildeditor bis zur automatischen Programmierung der Bild-EPROM's. 935 BK 70 ist eine auf einem IBM-Kompatiblen Personal Computer lauffähige Software.

Weitere Merkmale:

- Editor für Zuordnungsliste: Hier werden zu den einzelnen Bildvariablen Angaben gemacht, wo die Daten zu finden sind (in welcher SPS, in welchen Merkern) und wie sie zu interpretieren sind.
- Editor für Textausgabe: Der Anwender kann vom Bildkonfigurator 935 BK 70 aus einen Editor seiner Wahl aufrufen.
- Testfunktionen: Damit kann das erstellte Projekt ohne eine SPS-Anbindung ausgetestet werden.



## Software 935 PM 71 R102

Die Software 935 PM 71 wird zusammen mit einer Bedienungsanleitung ausgeliefert. Sollten Sie weitere Bedienungsanleitungen benötigen, können diese unter der Bestell-Nr. GATS 1349 01 R1001 bestellt werden.

Die Software für Prozeßanzeige und -bedienung 935 PM 71 ermöglicht die Realisierung einer Bedienstation auf einem IBM-kompatiblen PC, mit der Prozesse visualisiert und bedient werden können. Sie ist Bindeglied der Mensch-Maschine-Kommunikation (MMK) zwischen dem Bediener und den speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) ABB Procontic. Die ABB Procontic Steuerungen sind über den ABB Feldbus ZB 10 gekoppelt. Sie sind über den Busverwalter 07 ZV 86 mit der Bedienstation verbunden.

Die ABB Procontic Steuerungen sind von anzeigespezifischen Aufgaben entlastet: Bilder, Werte und Farben können geändert werden, ohne daß der SPS Informationen über Form und Farbe der Bildelemente bekannt sein müssen.

935 PM 71 ist ein menügeführtes System. Die gewünschten Funktionen werden per Funktionstasten oder Cursor ausgewählt, der Anwender muß keine Befehle auswendig lernen! Jede Funktion wird durch zusätzliche Hilfetexte erklärt.

935 PM 71 ist auf handelsüblichen Personal Computern vom Typ IBM PC/XT/AT lauffähig. Folgende Ausstattung ist notwendig:

- 640 KByte RAM
- Festplatte mit min. 20 MByte
- MS-DOS ab Version 3.3
- Math. Co-Prozessor
- EGA-Grafik mit 256 KByte RAM
- Hardwareuhr
- Ser. Schnittstelle RS-232C (COM1) zum 07 ZV 86
- Parallele Schnittstelle für Drucker
- Diskettenlaufwerk 5,25"/360 KByte oder 3,5"/720 KByte zur Installation von 935 PM 71

ABB bietet als Bedienstation den IBM/AT-kompatiblen Industrierechner **35 BS 95** an.

935 PM 71 enthält zur Bildkonfigurierung einen integrierten Grafikeditor. Die Prozeßvariablendefinition ist menügeführt. Für die "Programmierung" der Ereignissteuerung werden die Aktionen einfach per Funktionstasten ausgewählt.



## Prozeßanzeige und -bedienung 907 PB 32

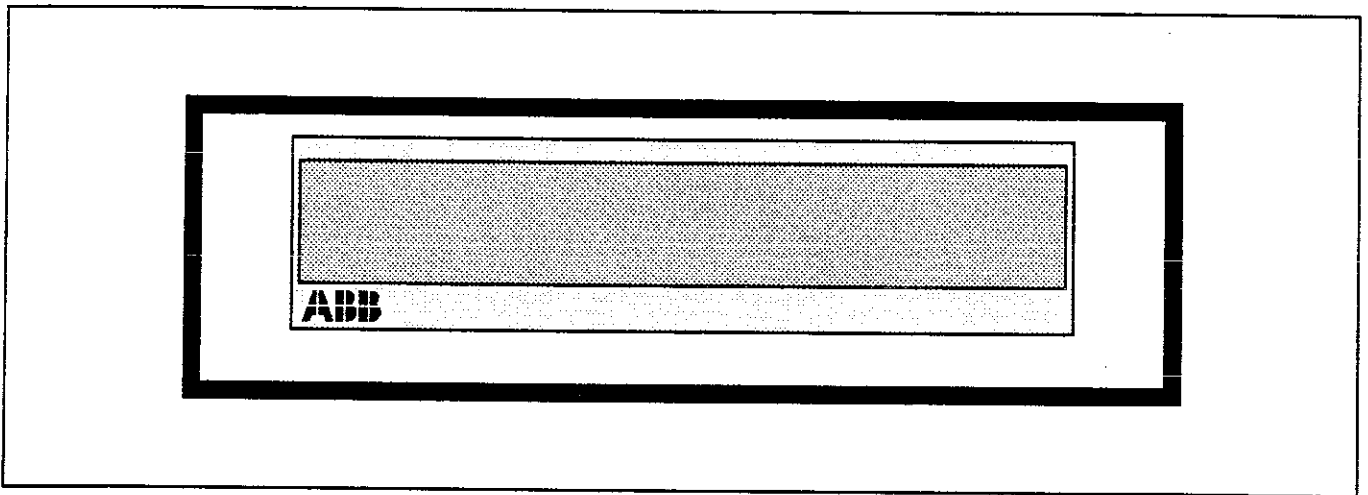
---

Die Software 907 PB 32 ist eine SPS-Software-Bibliothek mit Anwendungsbeschreibung für die Prozeßanzeige- und -bedienkomponenten 35 BS 93 und 07 PM 11/35 BS 94 in Verbindung mit der speicherprogrammierbaren Steuerungen ABB Procontic b. Sie ist unter der Bestell-Nummer GJP5200600R102 zu bestellen.

Sollten Sie weitere Bedienungsanleitungen benötigen, können diese unter der Bestell-Nummer GATS 1339 14 R1001 bestellt werden.



## Textanzeige 35 TA 10 R1



Die Systembeschreibung Hardware wird zusammen mit der Textanzeige 35 TA 10 ( Bestellnummer GJV3075301R1) ausgeliefert.

Die Textanzeige 35 TA 10 zeigt Informationen über Maschinenzustände, Hinweise zur Maschinenbedienung, Wartung, etc. im Klartext an. Der Bediener wird eindeutig informiert und angewiesen. Das spart Zeit und somit Kosten.

Die Anzeige der Texte erfolgt über ein Fluoreszenzdisplay. Dadurch wird auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen eine gute Ablesbarkeit ermöglicht. Die Textanzeige 35 TA 10 kann bis zu 400 Texte nullspannungsfest in EPROMs speichern.

Die Textanzeige 35 TA 10 kann in mehreren Betriebsarten betrieben werden:

- Direkte Meldung: Meldung wird solange angezeigt, wie die Meldungsnummer an den Eingängen anliegt.
- Erstmeldung: Die erste Meldung wird angezeigt. Bis zu 19 weitere Meldungen werden in der Reihenfolge ihres Auftretens gespeichert.
- Zyklische Meldung: Bis zu 19 gespeicherte Meldungen werden rollierend angezeigt.
- Externe Variable: Texte können mit variablen Werten aus der ABB Procontic kombiniert werden. Die Anzahl und Positionen der Variablen im Text sind beliebig.

Die Ansteuerung erfolgt über Prozeßausgaben der ABB Procontic.



## Editor für Textanzeige 935 TA 10 R102

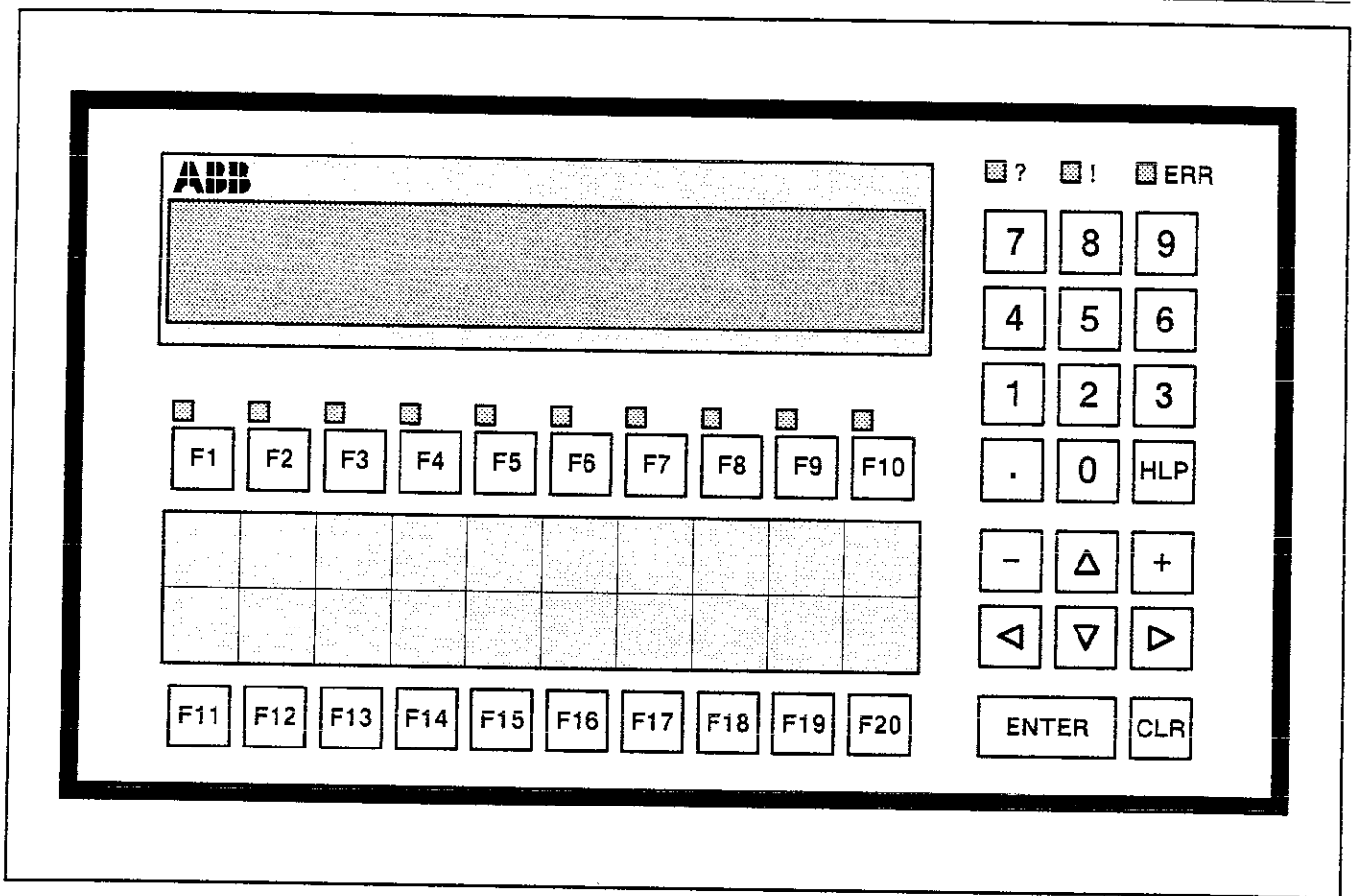
---

Der Editor 935 TA 10 (Bestellnummer GJV3901101R102) wird zusammen mit einer Bedienungsanleitung ausgeliefert.

Die Textanzeige 35 TA 10 wird mit dem Editor 935 TA 10 auf einem IBM-kompatiblen Personal Computer programmiert. Die EPROMs werden mit dem PROM-Programmer 07 PP 31/32 erstellt. Alternativ können andere PROM-Programmer mit serieller Schnittstelle RS-232 und Intel-Hex-Protokoll verwendet werden.



# Bedienstation 35 BS 40 R1



Die Systembeschreibung Hardware wird zusammen mit der Bedienstation 35 BS 40 (Bestellnummer GJV3075304R1) ausgeliefert.

Die Bedienstation 35 BS 40 zeigt Informationen über Maschinenzustände, Hinweise zur Maschinenbedienung, Wartung, etc. im Klartext an. Der Bediener wird eindeutig informiert und angewiesen. Das spart Zeit und somit Kosten.

Die Anzeige der Texte erfolgt über ein Fluoreszenzdisplay. Dadurch wird auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen eine gute Ablesbarkeit ermöglicht.

Über die Bedienstation 35 BS 40 kann der Bediener auch den Maschinenablauf beeinflussen. Mit Hilfe der Tasten ist es beispielsweise möglich, Maschinenteile zu steuern und Betriebsarten und Sollwerte zu ändern.

Die Bedienstation 35 BS 40 hat großzügig dimensionierte Tastenflächen und zur Frontseite die Schutzart IP 65.

Die Kommunikation zwischen der Bedienstation 35 BS 40 und der ABB Procontic Steuerung erfolgt über eine serielle Schnittstelle RS-232.



## Editor für Bedienstation 935 BS 40 R102

---

Der Editor 935 BS 40 R102 (Bestellnummer GJV3901102R102) wird zusammen mit einer Bedienungsanleitung ausgeliefert.

Die Bedienstation 35 BS 40 wird mit dem Editor 935 BS 40 auf einem IBM-kompatiblen Personal Computer programmiert. Mit dem Editor 935 BS 40 werden die Texte für die Anzeige inklusive der variablen Werte und die Eingaben über die Funktionstasten programmiert. Die Daten werden über die serielle Schnittstelle direkt in das RAM der Bedienstation 35 BS 40 übertragen. Optional können die Daten im Programmspeicher 35 PR 41 (EPROM) oder 35 PR 42 (EEPROM) gespeichert werden. Die Programmierung der Programmspeicher 35 PR 41 und 35 PR 42 erfolgt über die Bedienstation 35 BS 40.

