

**Technische Daten**

**Bedienelemente der ATS - III:**

- 1 Meldeleuchte „Hand“
- 2 Meldeleuchte „Automatik“
- 3 Meldeleuchte „Störung“
- 4 Hauptschalter (abschließbar)“



Abb. 1 Schaltschrank ATS – III

**Daten Schaltschrank**

Fabrikat:	Rittal
Schaltschrank:	Typ AE 1060.500
Flansch:	SZ 2563.100
Wandwinkel:	Typ KL1590.000
Abmessungen:	B600 x H600 x T210

**Elektrische Daten (Standard)**

Netzanschluss:	230V; 50/60Hz; (Ph. u. N)
Toleranz:	-15/+10%
Absicherung:	bauseits max. 6A
Eigenverbrauch:	ca. 25VA
Ventilanschluss:	230V; 50/60Hz; (Ph. u. N)
Absicherung:	Feinsicherung 0,5A je Ventil
Ansteuerung:	potentialfreie Kontakte
Schutzart:	IP65, stets
Klemmen:	max. 2,5mm <sup>2</sup>
Umgebungstemperatur:	-10°C - +60°C
rel. Luftfeuchtigkeit:	IEC 60 068-2-1

**Option**

Andere Anschlussspannungen gegen Mehrpreis	
Netzanschluss und / oder Ventilspannung:	230V; 50Hz; (Ph. - Ph.) – über Trafo 110V; 50/60Hz; (Ph. u. N) – über Trafo 24V; DC – über Netzgerät

## Elektronik

Die Elektronik der Taktsteuerung ist in einem Kunststoffgehäuse mit Frontfolie eingebaut. Die Elektronik ist nach Öffnen der Schaltschranktür zugänglich.

- Grafikdisplay; vier Zeilen mit je sechzehn Stellen.
- Ein- und Ausgänge der Taktsteuerung sind auf steckbare Klemmleisten geführt.
- Die Ein- und Ausgänge sind wie folgt belegt:

### 24VDC-Eingänge für Taktsteuerung (interne Spannung)

- C1-4** Aktivschaltung der frei definierbaren Ventilblöcke 1-4
- C5** Starten / Anhalten des Steuerungsablaufs im Automatikbetrieb von einer Leitwarte
- C6** Betriebsart Automatik
- C7** Betriebsart Hand
- C8** Betriebsart Konfiguration
- Alle verwendeten Eingänge können über potentialfreie Kontakte und der internen 24VDC-Versorgung geschaltet werden (kurze Wege), bzw. Ansteuerung über Koppelrelais - Option.
- E1 – E3** Einbindung der Verkettung mehrerer ATS-III.
- G1 – G4** einmaliger Abschuss fest vorprogrammierter Gruppen SB
- G1:** Abschuss Ventilblock 1 – 4
- G2:** Abschuss Ventilblock 5 – 8
- G3:** Abschuss Ventilblock 9 – 12
- G4:** Abschuss Ventilblock 13 – 15

Für einen erneuten Abschuss der Gruppen müssen die Eingänge neu gesetzt werden unter Beachtung der Füllzeiten der Behälter.

### Option „Profibus“

- H1 – H6** Eingänge für Störmeldungen für die Umschaltung auf den Profibus (siehe Kurzbeschreibung „Profibus“).

**Besonderer Hinweis** zur Hardware-Verknüpfung bei verketteten Steuerungen:



Um eine übergroße Gruppe von 30 oder mehr SB zu bilden, sind bei allen Steuerungen im Verbund die Eingänge **C1 – C5** parallel zu schalten!

### Halbleiterrelais-Ausgänge für Taktsteuerung: potentialfreie Ausgänge für Schaltspannungen von 24VDC – 250VAC

- A1-15** Ansteuerung der SB
- A16** Signalisiert, dass die Anlage im Automatik-Modus steht, d. h. „betriebsbereit“ ist und aus einer Leitwarte angesteuert werden kann. Dieser Ausgang ist ein Dauerkontakt und schaltet ein Relais.
- B1 – B4** Ausgänge in Reserve für die Option „Profibus“.

Bei Aneinanderreihen mehrerer Steuerungen über die Steckverbindung „E“ (Klemmleiste **X5**) kann die Zahl der abzuschließenden SB in 15er Schritten erhöht werden. Hierzu sind die Steuerungen in Master / Slave-Verhalten zu programmieren.



Abb. 2 Elektronik-Baustein ATS-III

## Bedienung

### Displaybeleuchtung

Mit dem Einschalten der Taktsteuerung wird das Display beleuchtet, zur Erleichterung der Konfiguration bzw. der Kontrolle. Diese Beleuchtung schaltet sich nach ca. einer Stunde aus. Durch Betätigen einer beliebigen Taste wird die Beleuchtung wieder eingeschaltet.

### Hand – 0 – Automatik Schalter

Über den Betriebsarten-Wahlschalter wird der gewünschte Betriebsablauf angewählt.

### Handbetrieb

In dieser Stellung können über die Tasten auf der Elektronik einzelne oder Gruppen von SB abgeschossen werden. Eine parallele Ansteuerung von Fern ist dann nicht möglich. Der Ausgang A16 wird nicht gesetzt.

Über die „Pfeil nach unten“ Taste kann der Eingangstest angewählt werden. Durch nochmaliges Betätigen dieser Taste kann der Ausgang A16 gesetzt werden; damit wird einer übergeordneten Warte simuliert „betriebsbereit“ und es können nun die Gruppen über die Eingänge C1 – C4 und der Start/Stop betätigt werden, ohne dass ein Abschuss erfolgt. Somit können alleine die anstehenden Signale kontrolliert werden.

### Schalterstellung „0“

Nur in dieser Schalterstellung kann über den Schlüsselschalter der Konfigurationsmodus eingeschaltet werden.

### Automatikbetrieb

In dieser Schalterstellung wird der Ausgang A16 gesetzt und ein Relais angesteuert. Für einen kurzen Moment leuchtet die Meldeleuchte „Störung“ auf und kurz danach die Meldeleuchte „Automatik“.

Jetzt können vom Leitstand die einzelnen SB-Gruppen, entsprechend der vorher getroffenen Konfiguration, angewählt, sowie jeder einzelne SB oder selbst gebildete Gruppe von SB abgeschossen werden.

## Optionen

Zusätzlich kann ein potentialfreier Kontakt für die Meldung zur Warte auf die Klemmenleiste im Schrank verdrahtet werden.

Eine weitere Option ist die Ausführung der ATS-Steuerungen mit **Profibus**-Verbindung zu einem übergeordneten PC. Details auf Anfrage.

## Konfiguration

Über einen Schlüsselschalter, Fabrikat Moeller mit dem Schließzylinder M22-ES-MS2, wird der Abschnitt „Konfiguration“ angewählt. Hierzu muss der „Hand-0-Automatik“-Schalter in der 0-Stellung sein. Ist das nicht der Fall erfolgt die Aufforderung „Betrieb ausschalten“. Das Gleiche gilt, wenn der Abschnitt „Konfiguration“ noch nicht korrekt beendet ist, und es erfolgt bereits die Betriebsanwahl, dann erscheint die Aufforderung „Konfiguration beenden“ mit automatischer Umschaltung auf den zuletzt bearbeiteten Konfigurationsabschnitt.

Im Konfigurationsmodus können nun die verschiedenen Impuls-, Takt- und Pausenzeiten für die SB eingegeben werden. Anmerkung: die Impulszeit wird nur einmal eingegeben und gilt dann für alle angeschlossenen SB. Die Taktzeit, – Abstand zwischen zwei SB –, ist für jeden SB getrennt einzugeben und kann variieren.

Jede Gruppe erhält am Ende eine Pausenzeit. Wird kein Anwenderprogramm, d. h. Anlagen bezogenes Programm eingegeben, dann erfolgt der Abschuss der SB nach einer, vom Hersteller vorgegebenen Grundeinstellung, d. h. Impulszeit = 0,15s, Taktzeit = 60s, Pausenzeit = 5min, Blockbildung = 1 Gruppe.

Die Taktsteuerung lässt sich immer auf die Grundeinstellung zurücksetzen.

## Ventilausführung

Bei Ausführung der SB mit Magnetspulen für 24V DC ist darauf zu achten, dass diese mit einer Freilaufdiode beschaltet sind.

Blockschaltbild für Taktsteuerung ATS-III (Stand: 20.06.2006)

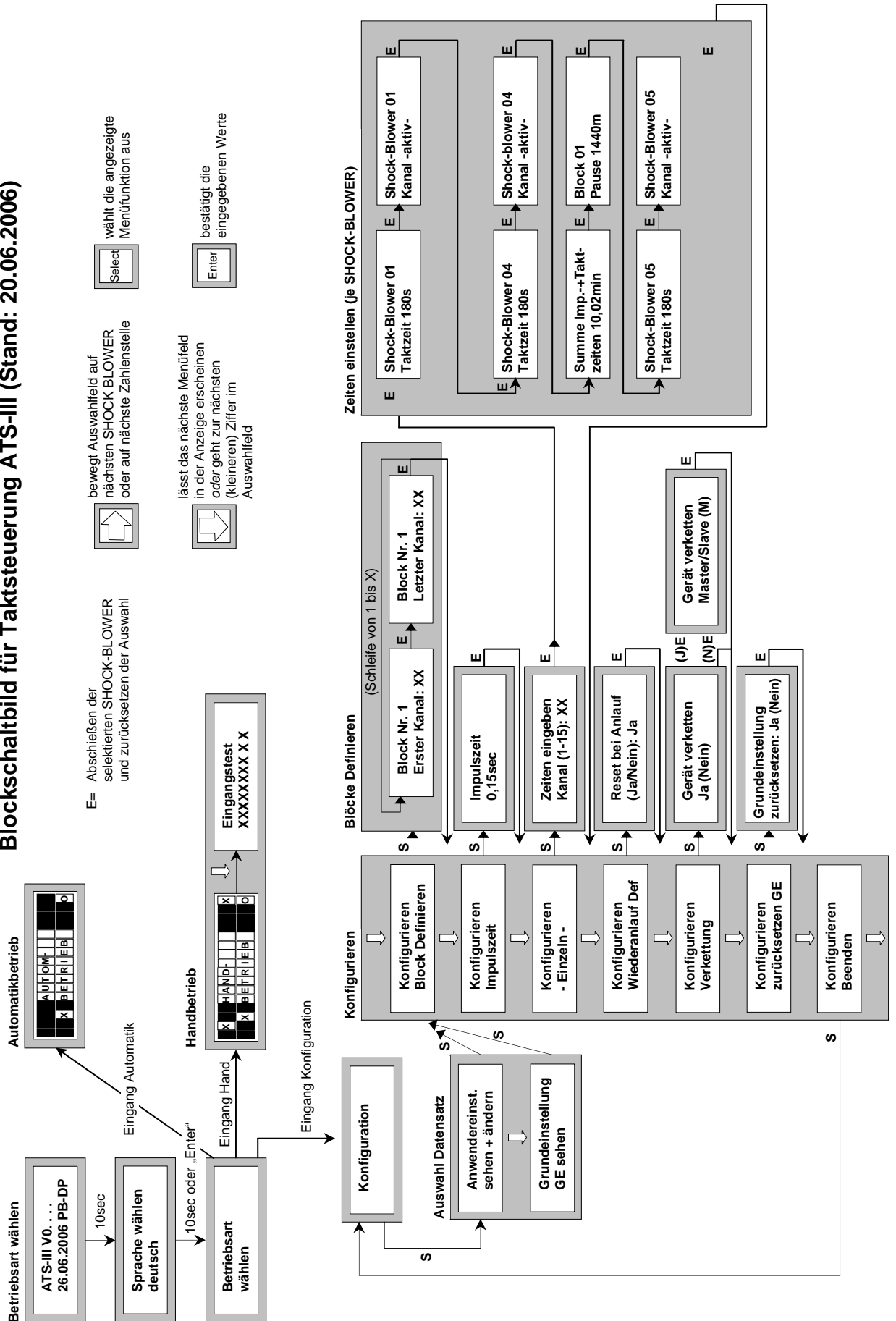


Abb. 3 Blockschaltbild für Taktsteuerung ATS-III