



INSYS GSM 4.1 LOGO!

Jede Vervielfältigung dieses Zusatzhandbuchs ist nicht erlaubt. Alle Rechte an dieser Dokumentation und an den Geräten liegen bei INSYS MICROELECTRONICS GmbH Regensburg.

Einschränkungen der Gewährleistung

Dieses Zusatzhandbuch enthält eine möglichst exakte Beschreibung. Bei der Zusammenstellung der Texte wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotz aller Bemühungen kann es zu Abweichungen gegenüber den tatsächlichen Funktionen kommen. Für die Richtigkeit des Inhalts kann daher keine Gewährleistung übernommen werden. Für unkorrekte Angaben und deren Folgen können wir weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise sind wir jederzeit dankbar.

Warenzeichen und Firmenzeichen

Die Verwendung eines hier nicht aufgeführten Waren- oder Firmenzeichens ist kein Hinweis auf die freie Verwendbarkeit desselben.

MNP ist ein eingetragenes Warenzeichen von Microcom, Inc.

IBM PC, AT, XT sind Warenzeichen von International Business Machine Corporation.

INSYS® ist ein eingetragenes Warenzeichen der INSYS MICROELECTRONICS GmbH.

Windows™ ist ein Warenzeichen von Microsoft Corporation.

Herausgeber:

INSYS MICROELECTRONICS GmbH

Waffnergasse 8

93047 Regensburg, Deutschland

Telefon: 0941/58692-0

Telefax: 0941/563471

E-Mail: insys@insys-tec.de

Internet: <http://www.insys-tec.de>

Technische Änderungen sowie Irrtum vorbehalten..

Stand: Dezember 05

31-22-03.060 deutsch

1	LIEFERUMFANG	4
2	ALLGEMEINES	4
2.1	ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN INSYS GSM 4.1 LOGO!	5
2.1.1	Störungsmeldungen.....	5
2.1.2	Fernüberwachung	6
2.2	VORTEILE GEGENÜBER STANDARD SIEMENS LOGO!	6
2.3	VORTEILE GEGENÜBER BISHERIGEN VERSIONEN INSYS GSM.....	6
2.4	EINSCHRÄNKUNGEN	7
3	FUNKTIONSBESCHREIBUNGEN	8
3.1	BEGRIFFSERKLÄRUNGEN	8
3.1.1	PA-Buffer/ PA-SMS	8
3.1.2	Aktualwerte.....	12
3.2	SELBSTSTÄNDIGE AKTIONEN	13
3.2.1	Überwachung von Werten durch Polling des PA-Buffers.....	13
3.2.2	Periodische PA-SMS.....	15
3.2.3	PA-SMS bei Alarmeingang	16
3.3	ABFRAGEMÖGLICHKEITEN PER SMS	17
3.3.1	SMS-Befehle.....	17
3.3.2	Monitoring des PA-Buffer (Prozessabbild-Buffer)	18
3.3.3	Auslesen der Aktualwerte.....	18
3.3.4	Statusabfrage der LOGO!	21
3.3.5	LOGO! Checksumme.....	22
3.3.6	Zusammenfassung der LOGO!-spezifischen SMS-Befehle	23
3.4	NEUE UND ERWEITERTE HISTORIE-EINTRÄGE.....	23
3.4.1	Neue Historie-Einträge.....	23
3.4.2	Erweiterte Historie-Einträge	23

4	INBETRIEBNAHME	24
4.1	INSTALLATIONSÜBERSICHT	24
4.1.1	Installation zur Konfiguration	24
4.1.2	Installation zum Betrieb mit Siemens LOGO!	24
4.2	FIRMWARE-UPDATE	25
4.3	INBETRIEBNAHME	25
4.4	FEHLERSUCHE	28
4.4.1	Keine Reaktion auf Befehle	28
4.4.2	Kein Verbindungsaufbau	28
4.4.3	Die Alarm-SMS wird nicht abgesetzt	28
4.5	SIGNALQUALITÄT	29
4.6	EINBUCHZUSTAND IM GSM NETZ	29
5	KONFIGURATION MIT DER SOFTWARE HSCOMM LOGO!	31
5.1	ALLGEMEINES	31
5.2	HILFE	31
5.3	MENÜS	31
5.3.1	Datei	31
5.3.2	Schnittstelle	32
5.3.3	Fehler	32
5.3.4	Sprache	32
5.3.5	SPS	32
5.3.6	Übersicht	32
5.4	STATUSZEILE	33
5.5	SCHALTFLÄCHEN	33
5.5.1	Werte senden	33
5.5.2	Einstellungen auslesen	33

5.5.3	Defaultwerte senden	33
5.5.4	Reset	33
5.5.5	Synchronisieren.....	33
5.5.6	Abbrechen	33
5.6	REITER	34
5.7	GRUNDEINSTELLUNGEN.....	34
5.7.1	GSM-Verbindung.....	35
5.7.2	Systemüberwachung	37
5.7.3	Datum / Uhrzeit	37
5.7.4	Serielle Schnittstelle.....	37
5.8	EINSTELLUNGEN DER LOGO!	38
5.8.1	Zu benutzende Werte festlegen	39
5.8.2	Periodische PA-SMS konfigurieren	39
5.8.3	Aktualwerte festlegen	39
5.8.4	Überwachung von Werten.....	41
5.8.5	Zu überwachende Werte festlegen und konfigurieren.....	42
5.9	ALARM/SCHALTEN.....	45
5.10	WEITERE EMPFÄNGER.....	47
6	BEISPIEL LÜFTUNGSANLAGE.....	48
6.1	SYSTEM- UND FUNKTIONSBESCHREIBUNG LÜFTUNGSANLAGE	48
6.1.1	Systembeschreibung	48
6.1.2	Überwachung der Funktion der Anlage durch das INSYS GSM 4.1 LOGO!	48
6.2	ANSCHLUSSPLAN INSYS GSM 4.1 LOGO! AN DIE SIEMENS LOGO!	49
6.3	FUNKTIONSPLAN.....	50
6.4	KONFIGURATION INSYS GSM 4.1 LOGO!.....	51
6.5	ABFRAGE VON AKTUALWERTEN	56

1 **Lieferumfang**

Überprüfen Sie bitte vor der Inbetriebnahme den Lieferumfang:

- INSYS GSM 4.1 LOGO!
- PC-Anschlusskabel 9/9 polig (RS232)
- Adapterkabel LOGO! (RS232)
- Benutzerhandbuch INSYS GSM 4.1
- Zusatzhandbuch INSYS GSM 4.1 LOGO!
- CD-ROM (optional)

Sollte der Inhalt nicht vollständig sein, wenden Sie sich bitte an Ihre Bezugsquelle. Bitte überprüfen Sie das Gerät auf Transportschäden. Falls ein Schaden vorliegt, wenden Sie sich bitte ebenfalls an Ihre Bezugsquelle.

Bitte bewahren Sie das Verpackungsmaterial für Versand oder Lagerung auf.

Optionales Zubehör

GSM-Antenne:

Außenwandantenne, Magnetfußantenne oder Patchantenne

2 **Allgemeines**

Grundsätzlich bietet das INSYS GSM 4.1 LOGO! dieselben technischen Merkmale und Funktionalitäten wie die Standardversion.

Auf eine Darstellung der technischen Daten und Funktionserklärungen der Standardversion wird (soweit möglich) in diesem Handbuch verzichtet. Hierfür wird auf das Benutzerhandbuch INSYS GSM 4.1 verwiesen.

Sollte sich das INSYS GSM 4.1 LOGO! zur Standardversion unterschiedlich verhalten, so ist dies in den entsprechenden Passagen vermerkt.

2.1 Anwendungsmöglichkeiten INSYS GSM 4.1 LOGO!

2.1.1 Störungsmeldungen

Die Peripherie der LOGO! und ihrer Erweiterungsbaugruppen kann auf definierte Zustände bzw. Pegel überwacht werden, um bei Änderung eine Störmeldung zu versenden.

Überwacht werden können folgende Peripherie-Elemente:

- Digitale Eingänge
- Digitale Ausgänge
- Digitale Merker
- Schieberegistereingänge
- Bedientasten der LOGO (Pfeiltasten $\Leftarrow \Rightarrow \Uparrow \Downarrow$)
- Analoge Eingänge
- Analoge Ausgänge
- Analoge Merker

Die Störmeldung kann folgenden Inhalt haben:

- eine dem zu überwachenden Wert fest zugewiesene Textmeldung
- ein Abbild aller benutzten Peripherie-Elemente mit den Werten zum Zeitpunkt der Störung (Stichwort „PA-SMS“)

Die Störmeldung kann in folgender Form versendet werden:

- per SMS auf ein Mobiltelefon
- per SMS auf ein Festnetztelefon
- per SMS zu einem Faxgerät
- per SMS zu einem E-Mail-Empfänger (nicht PA- SMS)

2.1.2 Fernüberwachung

Unabhängig von der automatischen Überwachung können per SMS oder durch eine GSM-Datenverbindung verschiedene Informationen über die aktuellen Zustände der LOGO! ausgelesen werden:

- Status der LOGO! (RUN / STOP / ERROR / ...); der Status der LOGO! Kann auch von RUN in STOP und umgekehrt geändert werden.
- Prüfsumme des auf der LOGO! laufenden Schaltprogramms zur eindeutigen Identifizierung
- Monitoring der Peripherie-Elemente der LOGO! (Stichwort "PA-SMS"); diese Meldung kann auch selbstständig durchgeführt werden (Stichwort „periodische PA-SMS“)
- Auslesen der Aktualwerte von Funktionsblöcken des Schaltprogramms (z.B. Zählerwerte, Betriebsstundenzähler, Schwellwertschalter, ...)

Durch die zwei Schaltausgänge des INSYS GSM 4.1 LOGO! (schaltbar per SMS) ist es zusätzlich auch möglich, aktiv in den Ablauf des Schaltprogramms der LOGO! einzugreifen.

2.2 Vorteile gegenüber Standard Siemens LOGO!

Die Siemens LOGO! ist eine programmierbare, vielseitig einsetzbare und erweiterbare Kleinststeuerung.

Leider fehlen in diesem Konzept Möglichkeiten zur Fernüberwachung und Benachrichtigung bei Störungen.

Mit dem INSYS GSM 4.1 LOGO! steht zusammen mit der Siemens LOGO! ein kleines, leistungsstarkes und einfach zu programmierendes Fernüberwachungs- und Störmeldesystem mit vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten zur Verfügung.

2.3 Vorteile gegenüber bisherigen Versionen INSYS GSM

Bisher in der Gerätereihe INSYS GSM implementiert und weiterhin nutzbar ist die Möglichkeit, die Alarmeingänge des INSYS GSM mit Impulsen zu steuern und so die Auslösung von bis zu 20 verschiedenen Störungsmeldungen zu veranlassen. Diese Möglichkeit ist nicht gerätegebunden und kann so für alle möglichen Steuerungsarten verwendet werden.

2.4 Einschränkungen

Folgende Funktionen sind **nicht** möglich:

- Online-Test (= Online Monitoring) per GSM-Datenverbindung über die PC-Software Siemens LOGO!Soft Comfort
- Online-Auslesen bzw. Update per GSM-Verbindung von Schaltprogrammen über die PC-Software Siemens LOGO!Soft Comfort
- Benutzung von geschützten Programm-Modul Cards. Das INSYS GSM 4.1 LOGO! und die Siemens LOGO! sind über die RS232-Schnittstelle miteinander verbunden und belegen somit den Programm-Modul Steckplatz.
- Eine direkte Beeinflussung der Siemens LOGO!, z.B. das Setzen von Ausgängen und Merkern, ist nicht möglich. Eine indirekte Beeinflussung ist jedoch über die Schaltausgänge des INSYS GSM 4.1 LOGO! möglich.

3 Funktionsbeschreibungen

3.1 Begriffserklärungen

3.1.1 PA-Buffer/ PA-SMS

3.1.1.1 PA-Buffer (Prozessabbild-Buffer)

Der PA-Buffer beinhaltet die aktuellen Zustände bzw. Werte der Peripherie der Siemens LOGO! und ihrer Erweiterungsbaugruppen:

- Digitale Eingänge (I1 ... I24)
- Digitale Ausgänge (Q1 ... Q16)
- Digitale Merker (M1 ... M24)
- Schieberegistereingänge (S1 ... S8)
- Bedientasten der LOGO! (Pfeiltasten \leftrightarrow \updownarrow)
- Analoge Eingänge (AI1 ... AI8)
- Analoge Ausgänge (AQ1 ... AQ2)
- Analoge Merker (AM1 ... AM6)

Der PA-Buffer beinhaltet alle maximal möglichen Peripherie-Elemente einer Siemens LOGO!- Anlage (incl. Erweiterungsbaugruppen).

Die Zahl der in der Anlage tatsächlich vorhandenen Peripherie-Elemente ist abhängig von der jeweiligen LOGO!- Basismodulvariante und der verwendeten Erweiterungsbaugruppen.

3.1.1.2 PA-SMS (Prozessabbild-SMS)

Mit der PA-SMS verschickt das INSYS GSM 4.1 LOGO! den Inhalt des PA-Buffers der angeschlossenen LOGO! in aufbereiteter (lesbarer) Form:

I:	
xxxxxxx	(Eingänge 8 – 1); Werte von links (I8) nach rechts (I1)
xxxxxxx	(Eingänge 16 ... 9)
xxxxxxx	(Eingänge 24 ... 17)
Q:	
xxxxxxx	(Ausgänge 8 ... 1)
xxxxxxx	(Ausgänge 16 ... 9)
M:	
xxxxxxx	(Merker 8 ... 1)
xxxxxxx	(Merker 16 ... 9)
xxxxxxx	(Merker 24 ... 17)
S:	
xxxxxxx	(Schieberegistereingänge 8 ... 1)
C:	
xxxx	(Tasten 4 ... 1 in der Symbolik ⇌⇐⇓⇑)
AI:	
xxxxx	(Analoger Eingang 1)
xxxxx	(Analoger Eingang 2)
xxxxx	(Analoger Eingang 3)
xxxxx	(Analoger Eingang 4)
xxxxx	(Analoger Eingang 5)
xxxxx	(Analoger Eingang 6)
xxxxx	(Analoger Eingang 7)
xxxxx	(Analoger Eingang 8)
AQ:	
xxxxx	(Analoger Ausgang 1)
xxxxx	(Analoger Ausgang 2)
AM:	
xxxxx	(Analoger Merker 1)
xxxxx	(Analoger Merker 2)
xxxxx	(Analoger Merker 3)
xxxxx	(Analoger Merker 4)
xxxxx	(Analoger Merker 5)
xxxxx	(Analoger Merker 6)

Eine PA-SMS würde bei der Darstellung des kompletten PA-Buffers nicht als eine einzige SMS übertragen werden können, da pro SMS nur max. 140 Zeichen übertragen werden.

Der Umfang und der Inhalt der PA-SMS sollten daher also an die tatsächlich vorhandenen und auch genutzten Peripherie-Elemente der LOGO!- Anwendung angepasst werden (Stichwort „Benutzte Werte“).

Übersteigt die Anzahl der Zeichen einer PA-SMS 140 Zeichen, so findet selbstständig eine Aufteilung in mehrere SMS-Nachrichten statt (max. 3), wobei der „Umbruch“ immer erst nach einem kompletten Wertebereich stattfindet (z.B. zwischen AI und AQ).

Eine PA- SMS kann nicht an eine E- Mail Adresse gesendet werden.

3.1.1.2.1 Darstellung von digitalen Werten:

Digitale Werte werden immer einstellig mit ihrem logischen Zustand (0 oder 1) dargestellt.

Die Darstellung erfolgt mit 8 Werten pro Zeile bei einer Zählweise von rechts nach links. Bei den Bedientasten werden 4 Werte pro Zeile dargestellt.

Unbenutzte Werte werden mit x dargestellt. Zeilen, in denen kein Wert benutzt wird, werden komplett weggelassen, sofern nach ihnen keine Zeile mit einem benutzten Wert mehr kommt.

3.1.1.2.2 Darstellung von analogen Werten

Analoge Werte werden immer entsprechend der internen Darstellung der analogen Werte der LOGO! dargestellt.

Beispiel:

Benutzung einer LOGO! 24

Der Eingangsspannungsbereich des analogen Einganges beträgt 0 ... 10V.

Dieser Bereich wird durch Werte in 1000 Schritten dargestellt.

Eine Spannung am Analogeingang von 4,5 V hat einen Wert von 450 [00450].

Eingangsspannung in V * 100 = interner Wert der LOGO!

Die Darstellung der Werte erfolgt fünfstellig mit führenden Nullen. Je Zeile wird ein analoger Wert ausgegeben.

Unbenutzte Werte werden mit x dargestellt. Ganze Zeilen, in denen kein Wert benutzt wird, werden nicht angezeigt.

Sollte von einem Werteblock kein einziger Wert benutzt werden, so entfällt für diesen Wert die komplette Darstellung, incl. der Namensbezeichnung-

Beispiel:

In einem LOGO!- Schaltprogramm werden folgende Werte benutzt:

I1, I2 und I5

Q1 und Q2

M1 bis M6 sowie M17

AQ1

Die PA-SMS sieht wie folgt aus:

I:
xxx1xx10

Q:
xxxxxx11

M:
xx100111
xxxxxxxx
xxxxxxx1

AQ:
00086

3.1.2 Aktualwerte

Ein LOGO!- Schaltprogramm ist in Blöcke aufgeteilt. Jedem dieser Blöcke sind während der Laufzeit des Schaltprogrammes Aktualwerte zugeordnet, bei Impulszählern ist z.B. der Aktualwert, die Zahl der gezählten Impulse.

Während der PA-Buffer die immer vorhandenen Peripherie-Elemente der LOGO! darstellt (Eingänge, Ausgänge, ...), können über die Aktualwertabfrage, Werte von Funktionsblöcken des LOGO!- Schaltprogrammes selbst ausgelesen werden.

Die Abfrage der Aktualwerte von Funktionsblöcken findet per SMS statt. Die verwendeten Blöcke werden durch dreistellige Blocknummern adressiert, die von der PC-Software LOGO! Soft Comfort vergeben werden.

Folgende Funktionsblöcke werden vom INSYS GSM 4.1 LOGO! unterstützt:

- Einschaltverzögerung
- Ausschaltverzögerung
- Speichernde Einschaltverzögerung
- Ein- / Ausschaltverzögerung
- Treppenlichtschalter
- Komfortschalter
- Wischrelais
- Wischrelais, flankengetriggert
- Impulsgeber
- Zähler
- Betriebsstundenzähler
- Schwellwertschalter
- Schwellwertschalter, analog
- Delta-Schwellwertschalter
- Komparator, analog
- Analogwertüberwachung
- Verstärker

NEU ab Firmware Version 1.25:

- **Rampenfunktion**
- **PI-Regler**
- **Multiplexer, analog**

3.2 Selbstständige Aktionen

3.2.1 Überwachung von Werten durch Polling des PA-Buffers

Hier erfolgt die Überwachung der Werte des PA-Buffers der LOGO!, um bei Änderung eines Wertes eine Störmeldung zu generieren.

Diese Überwachung wird im Polling-Betrieb durchgeführt, d.h. das INSYS GSM 4.1 LOGO! liest zyklisch den PA-Buffer der LOGO! aus und kann so Änderungen detektieren.

Das Abfrageintervall ist im Sekundenbereich einstellbar (1 bis 255 s).

Wird eine Änderung eines zu überwachenden Wertes registriert, so wird der Versand einer Störmeldung veranlasst (SMS, SMS auf Fax, SMS auf E-Mail, SMS an Festnetz).

Folgende Ereignisse (einstellbar) können bei digitalen Werten den Versand einer Störungsmeldung veranlassen:

- Wechsel auf 0
- Wechsel auf 1
- Jeder Wechsel (jede Änderung)

Für analoge Werte ist eine Obergrenze und eine Untergrenze anzugeben, auch hier können folgende Ereignisse (einstellbar) den Versand einer Störungsmeldung veranlassen:

- Wert verlässt den Sollbereich (Untergrenze ... Obergrenze)
- Wert betritt den Sollbereich (Untergrenze ... Obergrenze)
- Jeder Bereichswechsel

Die Störmeldung kann folgenden Inhalt haben (einstellbar):

- PA-SMS: dadurch erhält man ein Abbild des PA-Buffers (benutzte Werte) mit allen aktuellen Werten zum Zeitpunkt der Änderung. Je nach Anzahl der benutzten Werte des PA-Buffers kann die SMS auch auf bis zu 3 SMS aufgeteilt werden. Diese Meldung kann nicht als E-Mail versendet werden.
- Textmeldung mit vordefinierter Nachricht: Dies erleichtert die einfachere Zuordnung der Änderung. Jeder dieser Nachrichten kann eine Sammelmeldung vorangestellt werden (z.B. mit Anlagennummer, Adresse,...).

Unabhängig vom Inhalt können alle Störmeldungen an einen Hauptempfänger und an bis zu 10 weitere Empfänger versendet werden.

Maximal können 20 Werte aus dem PA-Buffer überwacht werden.

Wie bei jedem automatischem SMS-Versand beim INSYS GSM 4.1 LOGO!, wird auch hier der Versand im Fehlerfall einstellbar oft wiederholt (Default: 3 Versuche).



Verwendung der Alarmeingänge

Die beiden vorhandenen Alarmeingänge sind bei aktivierter Überwachung von Werten nur eingeschränkt nutzbar.

Werden 1 bis 10 Werte überwacht, so ist Alarmeingang 2 nicht verfügbar. Werden mehr als 10 Werte (11-20) überwacht werden, so ist auch Alarmeingang 1 nicht mehr verfügbar.



Verhalten nach Reset bzw. PowerUp

Nach einem Reset bzw. PowerUp des INSYS GSM 4.1 LOGO! führen Werte im PA-Buffer, die nicht im konfigurierten Sollzustand liegen, zu keiner Störmeldung. Der Zustand der LOGO! wird hier also unbewertet übernommen.



Timing

Der kürzeste Polling-Zyklus beträgt 1 s, d.h. Signale, die kürzer als 1 s sind, können generell nicht erkannt werden.

Nicht durchgeführt wird das Polling des PA-Buffers, wenn das INSYS GSM 4.1 LOGO! mit folgenden Aktionen beschäftigt ist:

- Abfrage der Feldstärke und des Einbuchzustandes, Dauer ca. 5s, Intervall 60s, abschaltbar.
- Abfrage des SMS- Eingangsspeicher und deren Abarbeitung, Dauer ca. 5s, Intervall 60s, abschaltbar.
- Bestehende GSM-Verbindung (Datenverbindung, DTMF- Verbindung, Security Callback)
- Versand einer SMS (Störmeldung, Alive- SMS abschaltbar, Power-Up-SMS abschaltbar, Dauer ca. 10s)

Für die zu überwachenden Werte gilt, dass Änderungen immer so lange anliegen müssen, bis das Polling wieder durchgeführt wird. In den meisten Anwendungen ist dies gegeben (z.B. Füllstandüberwachung oder Motorschutzschalter).

Die Überwachung mit dem INSYS GSM 4.1 LOGO! ist **hauptsächlich für statische Signale und Werte** gedacht.

Wenn das verwendete Signal (z.B. Pulse) nicht dieser Anforderung entspricht, muss im LOGO!- Schaltprogramm dieses Signal auf eine Ein- oder Ausschaltverzögerung oder ein RS-Flip-Flop geführt werden.



Auftreten von mehreren Störungen oder Änderungen

Treten innerhalb eines Polling-Intervalls mehrere Änderungen auf, so werden die entsprechenden Meldungen mit der Reihenfolge versendet, wie sie im PA-Buffer bzw. der PA-SMS vorkommen, d.h. beginnend von I1 bis I24 über Ausgänge Q, Merker M ... bis zu den Analogmerkern AM1 bis AM6.

Erst wenn alle Änderungen dieses Abfrageintervalls ausgewertet und als Störmeldung versendet wurden, startet das Polling des PA-Buffers wieder.

Tritt während des Versands einer Störmeldung eine Änderung eines anderen zu überwachenden Wertes auf, so wird die entsprechende neue Störmeldung generiert, wenn der erste Alarm versendet wurde und das nächste Polling des PA-Buffers durchgeführt wurde. Voraussetzung ist hier, dass die Änderung statisch anliegt.

3.2.2 Periodische PA-SMS

Zusätzlich zur Überwachung von Werten ist es auch möglich, in regelmäßigen Abständen die aktuellen Zustände und Werte des PA-Buffers der LOGO! zu erhalten.

Dieses Versenden einer periodischen PA- SMS ist in stündlichen Intervallen von 1–255 Stunden möglich. Nach Ablauf dieser Zeit wird der PA-Buffer ausgelesen und die benutzten Werte des PA-Buffers als PA-SMS versendet.

Die Abfrage des PA-Buffers an die LOGO! wird gegebenenfalls bis zu drei mal durchgeführt. Erfolgt dann immer noch keine Antwort von der LOGO! wird anstelle der PA-SMS eine SMS mit dem Text **NO SUCCESS** versendet.

Der Zeitpunkt dieser SMS verzögert sich, wenn in diesem Moment folgende Funktionen ausgeführt werden:

- Einbuchzustand- und Feldstärkeabfrage (Update der LEDs STATUS und SIGNAL); Dauer ca. 5 s, Intervall 60 s (abschaltbar; dann aber keine Bedienung der beiden LEDs mehr)

- Abfrage des SMS-Eingangsspeicher und gegebenenfalls Abarbeitung eines eingegangenen SMS-Befehls; Dauer ca. 5 s zuzüglich Abarbeitungszeit für Befehl; Intervall 60 s (abschaltbar, dann aber keine Abfrage bzw. Konfiguration per SMS möglich)
- GSM-Verbindungen aktiv (Datenverbindung, DTMF- Verbindung, Security Call-back)
- Versand einer SMS (Störmeldung, Alive- SMS abschaltbar, PowerUp-SMS abschaltbar); Dauer ca. 10 s.

Sollte zum Zeitpunkt der Bearbeitung der periodischen PA- SMS gerade die LOGOUT- Zeit aktiv sein, so wird das Modul vor dem Versenden in das GSM-Netz eingebucht und anschließend wieder ausgebucht.

Die periodische PA-SMS wird nur an ein Ziel versendet. Die Nutzung des erweiterten Empfängerkreises ist hier nicht möglich.

Je nach Anzahl der benutzten Werte des PA-Buffers kann die SMS auch auf bis zu 3 SMS aufgeteilt werden.

Wie bei jedem automatischem SMS-Versand beim INSYS GSM 4.1 LOGO!, wird auch hier der Versand im Fehlerfall einstellbar oft wiederholt, default 3 mal.

3.2.3 PA-SMS bei Alarmeingang

Diese Funktion bedeutet eine Erweiterung der bisherigen Funktionalität der Alarmeingänge des INSYS GSM 4.1 LOGO!. Allerdings wird hierbei kein fest definierter Alarmtext versendet sondern eine PA-SMS (Prozessabbild- SMS), d.h. die benutzten Werte des PA-Buffers der LOGO!.

Diese Funktion kann z.B. zum Anschluss eines Service-Tasters genutzt werden. Bei Betätigen des Tasters kann eine PA-SMS mit dem Abbild der aktuellen Werte des PA-Buffers versendet werden. Hierfür braucht also kein Ein- bzw. Ausgang der LOGO! verwendet werden.

Die Abfrage des PA-Buffers an die LOGO! wird gegebenenfalls bis zu drei mal durchgeführt. Erfolgt dann immer noch keine Antwort von der LOGO! wird anstelle der PA-SMS eine SMS mit dem Text „NO SUCCESS“ versendet.

Hier kann, wie bei allen anderen Alarmmeldungen auch, die Meldung an den Hauptempfänger und an bis zu 10 weitere Empfänger versendet werden.

Je nach Anzahl der benutzten Werte des PA-Buffers kann die SMS auch auf bis zu 3 SMS aufgeteilt werden.

Wie bei jedem automatischem SMS-Versand beim INSYS GSM 4.1, wird auch hier der Versand im Fehlerfall einstellbar oft wiederholt (Default: 3 Versuche).

Diese Funktion ist nur nutzbar, wenn die Zahl der zu überwachenden Werte (siehe 4.2.1 Überwachung von Werten) 10 nicht übersteigt, da sonst kein Alarmeingang mehr nutzbar ist.

Weiterhin gelten alle für die „normale“ Alarmbearbeitung zutreffenden Eigenschaften des INSYS GSM 4.1.

3.3 Abfragemöglichkeiten per SMS

3.3.1 SMS-Befehle

Viele der Funktionen des INSYS GSM 4.1 LOGO! können per SMS konfiguriert werden. Die Funktion automatische SMS-Auswertung muss aktiviert sein. Darüber hinaus ist es möglich, auch auf die Ein- und Ausgänge des INSYS GSM 4.1 LOGO! zuzugreifen.

Beim INSYS GSM 4.1 LOGO! ist es weiterhin möglich, per SMS verschiedene Informationen über den Zustand der LOGO! sowie des laufenden Schaltprogramms abzufragen.

Die Auswertung von eingegangenen SMS- Nachrichten findet im INSYS GSM 4.1 LOGO! einmal pro Minute statt. Während dieser Zeit findet kein Polling des PA-Buffers in der LOGO! statt (Funktion „Überwachung von Werten“).

Alle Kommandos per SMS müssen folgender Syntax entsprechen:

[<passwort> ,] <befehl> [, CN: <rückruf>]

CN bedeutet Callback Number

<passwort>	Passwort für Remote Konfiguration und SMS-Abfrage. Wenn kein Passwort gesetzt ist, entfällt auch das trennende Komma. Zwischen Passwort, Komma und Befehl ist kein Leerzeichen zu setzen.
<befehl>	Auszuführender Befehl mit Parametern
<rückruf>	Optionale Rückrufnummer, an die die Rückmeldung per SMS geschickt wird. Ist keine Rück- SMS gewünscht, entfällt auch das trennende Komma. Zwischen Befehl, Komma und „CN: “ ist kein Leerzeichen zu setzen. Nach dem „CN: “ muss ein Leerzeichen eingefügt werden.

Hinweis: Die Zeichen „[, „]“, „<“ und „>“ brauchen nicht gesendet zu werden. Sie dienen lediglich in der Syntaxbeschreibung dazu, Parameter zu kennzeichnen „<“ und „>“ sowie optionale Parameter „[, „ und „]“.

3.3.2 Monitoring des PA-Buffer (Prozessabbild-Buffer)

Befehl:

MONITOR?

Es folgt eine Rückantwort in Form einer PA-SMS. In ihr enthalten sind die aktuellen Zustände der benutzten Werte des PA-Buffers.

Sollte der Inhalt dieser Meldung nicht in eine SMS passen, so erfolgt eine automatische Aufteilung in bis zu 3 SMS-Nachrichten.

Die Abfrage des PA-Buffers an die LOGO! wird gegebenenfalls bis zu drei mal durchgeführt. Erfolgt dann immer noch keine Antwort von der LOGO! wird an Stelle der PA-SMS eine SMS mit dem Text „**NO SUCCESS**“ versendet.

Die Angabe einer Rückruf-Nummer („**CN:** „) ist notwendig

3.3.3 Auslesen der Aktualwerte

Befehl:

BLOCK<blocknummer1>[, <blocknummer2>[, <blocknummer3>]]?

Die Blocknummer muss immer dreistellig angegeben werden.

Es folgt eine Rückantwort mit den Aktualwerten der gewünschten Funktionsblöcke.

Es können je SMS die Aktualwerte von bis zu drei Funktionsblöcken abgefragt werden.

Die Abfrage der Aktualwerte an die LOGO! wird gegebenenfalls bis zu drei mal durchgeführt. Erfolgt dann immer noch keine Antwort von der LOGO! wird anstelle der Aktualwert- SMS eine SMS mit dem Text „**NO SUCCESS**“ versendet.

Die Angabe einer Rückruf-Nummer („**CN:** „) ist notwendig.

Weiterhin erforderlich ist eine einmalige Konfiguration des INSYS GSM 4.1 LOGO!, um dem Gerät die Zuordnung von Funktion und Blocknummer zu konfigurieren.

Grundsätzlich erfolgt in der Rückantwort für jeden Block eine Ausgabe:

```
BLOCK<blocknummer>:
<aktualwert1>
[<aktualwert2>
[<aktualwert3>]]
```

Ist ein angeforderter Block im INSYS GSM 4.1 LOGO! nicht eingetragen, also unbekannt, so erfolgt für diesen Block die Ausgabe:

```
BLOCK<blocknummer>:
UNKNOWN
```

Die Ausgabe wird nach dem ersten unbekannten Block beendet.

Folgende Tabelle zeigt das Ausgabeformat der einzelnen unterstützten Funktionsblöcke. Die Bezeichnungen der Aktualwerte orientiert sich an der Nomenklatur der LOGO!:

Funktion	Ausgabeformat
Einschaltverzögerung	BLOCK<blocknummer> T=xx:yy<zeitbasis>
Ausschaltverzögerung	BLOCK<blocknummer> T=xx:yy<zeitbasis>
Speich. Einschaltverzögerung	BLOCK<blocknummer> T=xx:yy<zeitbasis>
Ein- / Ausschaltverzögerung	BLOCK<blocknummer> T=xx:yy<zeitbasis>
Treppenlichtschalter	BLOCK<blocknummer> T=xx:yy<zeitbasis>
Komfortschalter	BLOCK<blocknummer> T=xx:yy<zeitbasis>
Wischrelais	BLOCK<blocknummer> T=xx:yy<zeitbasis>
Wischrelais, flankengetriggert	BLOCK<blocknummer> T=xx:yy<zeitbasis>
Impulsgeber	BLOCK<blocknummer> T=xx:yy<zeitbasis>
Zähler	BLOCK<blocknummer> Cnt=xxxxxx
Betriebsstundenzähler	BLOCK<blocknummer> MN=xxxxh OT=xxxxh

Funktion	Ausgabeformat
Schwellwertschalter	BLOCK<blocknummer> fa=xxxx
Schwellwertschalter, analog	BLOCK<blocknummer> Ax=+/-xxxxx
Delta-Schwellwertschalter	BLOCK<blocknummer> Ax=+/-xxxxx
Komparator, analog	BLOCK<blocknummer> Ax=+/-xxxxx Ay=+/-xxxxx Δ =+/-xxxxx
Analogwertüberwachung	BLOCK<blocknummer> Aen=+/-xxxxx Ax=+/-xxxxx
Verstärker	BLOCK<blocknummer> Ax=+/-xxxxx

NEU:

Rampenfunktion	BLOCK<blocknummer> Aq=+/-xxxxx
PI-Regler	BLOCK<blocknummer> Aq=+/-xxxxx
Multiplexer, analog	BLOCK<blocknummer> Aq=+/-xxxxx

Hinweis: Bei den Funktionsblöcken, bei denen ein Timerwert zurückgegeben wird (T=...), wird immer der gerade aktive Timer dieser Funktion ausgegeben, sofern diese Funktion mehrere Timer besitzt (z.B. Komfortschalter).

3.3.4 Statusabfrage der LOGO!

3.3.4.1 Status abfragen

Befehl: **STATUS?**

Es folgt eine Rückantwort, in welchem Status sich die LOGO! befindet.

Die Abfrage des Status an die LOGO! wird gegebenenfalls bis zu drei mal durchgeführt. Erfolgt dann immer noch keine Antwort von der LOGO! wird anstelle der Status-SMS eine SMS mit dem Text „**NO SUCCESS**“ versendet.

Die Angabe einer Rückruf-Nummer („**CN:** „) ist notwendig.

Folgendes Format weist die Antwort auf:

```
STATUS: <logo-status>
      <logo-status>:      RUN
                          STOP/ REMOTE
                          PARAM
```

Status	Bedeutung
RUN	Die LOGO! ist in der Betriebsart RUN.
STOP/REMOTE	Die LOGO! ist in der Betriebsart STOP; bei Anschaltung eines INSYS GSM 4.1 erscheint immer die Meldung REMOTE zusätzlich, da die serielle Schnittstelle angeschlossen ist.
PARAM	Die LOGO! ist in der Betriebsart PARAMETRIEREN.
NO SUCCESS	Meldung des INSYS GSM 4.1: <ul style="list-style-type: none"> - LOGO! antwortet nicht (Kabel nicht angeschlossen ...) - LOGO! ist in der Betriebsart Programmieren

3.3.4.2 Status ändern

z.B.: Status auf RUN setzen

Befehl:

STATUS=<logo-status>

<logo-status>:	RUN	LOGO!- Einschalten, Schaltprogramm laufen lassen
	STOP	LOGO!- Ausschalten, Schaltprogramm beenden

Die Änderung des Status an der Siemens LOGO! wird gegebenenfalls bis zu drei mal durchgeführt. Erfolgt dann immer noch keine Antwort von der LOGO! wird anstelle von „OK“ eine SMS mit dem Text „NO SUCCESS“ versendet.

Quittiert die LOGO! das Ändern des Status negativ, so erfolgt als Rück- SMS die Meldung „ERROR“. Das kann auch sein, wenn ein Status gesetzt werden soll, in dem sich die LOGO! bereits befindet.

Die Angabe einer Rückruf-Nummer („CN: „) ist nicht notwendig. Ohne Rückrufnummer erfolgt allerdings auch keine Antwort.

3.3.5 LOGO! Checksumme

Befehl:

CHKSUM?

Es folgt eine Rückantwort mit der Prüfsumme des auf der LOGO! laufenden Schaltprogramms.

Die Ausgabe der Prüfsumme erfolgt 4stellig mit hexadezimalen Ziffern.

Diese Funktion kann zur eindeutigen Identifizierung eines Schaltprogramms dienen (Versionskontrolle).

Bei Verwendung eines Betriebsstundenzählers wird die Checksumme bei erstmaliger Aktivierung des „Reset-All“ (Ral) Eingangs des Betriebsstundenzählers geändert. Danach wird sie nicht mehr verändert. In diesem Falle muss die Checksumme des Schaltprogramms nochmals ausgelesen werden.

Die Abfrage der Checksumme an die LOGO! wird gegebenenfalls bis zu drei mal durchgeführt. Erfolgt dann immer noch keine Antwort von der LOGO! wird anstelle der Checksummen- SMS eine SMS mit dem Text „NO SUCCESS“ versendet.

Hinweis: Die Angabe einer Rückruf-Nummer („CN: „) ist notwendig.

3.3.6 Zusammenfassung der LOGO!-spezifischen SMS-Befehle

Befehl	Funktion
BLOCK <blocknummer1> [, <blocknummer2> [, <blocknummer3>]]?	Aktualwertabfrage von bis zur 3 Funktionsblöcken anhand der im Schaltprogramm vergebenen Blocknummer
CHKSUM?	Abfrage der Checksumme des auf der LOGO! laufenden Schaltprogrammes
MONITOR?	Abfrage der aktuellen Werte des PA-Buffers in Form einer PA-SMS
STATUS?	Abfrage des LOGO!- Betriebszustand
STATUS =<logo-status>	Ändern des LOGO!- Betriebszustand

Diese Befehle können auch mit einem führenden **AT**** eingegeben werden wie alle anderen Kommandos aus dem erweiterten Befehlssatz des INSYS GSM 4.1. Diese Befehle können nicht nur per SMS gesendet werden, sondern auch per GSM-Datenverbindung. Ein Wechsel in den Fernkonfigurationsmodus ist dazu nötig. In diesem Falle ist das Voranstellen von **AT**** erforderlich.

3.4 Neue und erweiterte Historie-Einträge

3.4.1 Neue Historie-Einträge

		Bedeutung
SYSTEM	PLC ERROR	Bei der Kommunikation mit der LOGO! wurde nach 3 Versuchen keine Antwort erhalten
	PLC PERIODIC	Vorgang "periodische PA-SMS" startet

3.4.2 Erweiterte Historie-Einträge

		Bedeutung
ALARM	START	Wird eine Störmeldung aufgrund der Überwachung von Werten aktiv, so ist als nähere Beschreibung " PLC CHANGE " angegeben, an der Stelle, an der bei Alarmen über den Alarmeingang die Zahl der Impulse und der Alarmeingang angegeben sind.

4 Inbetriebnahme

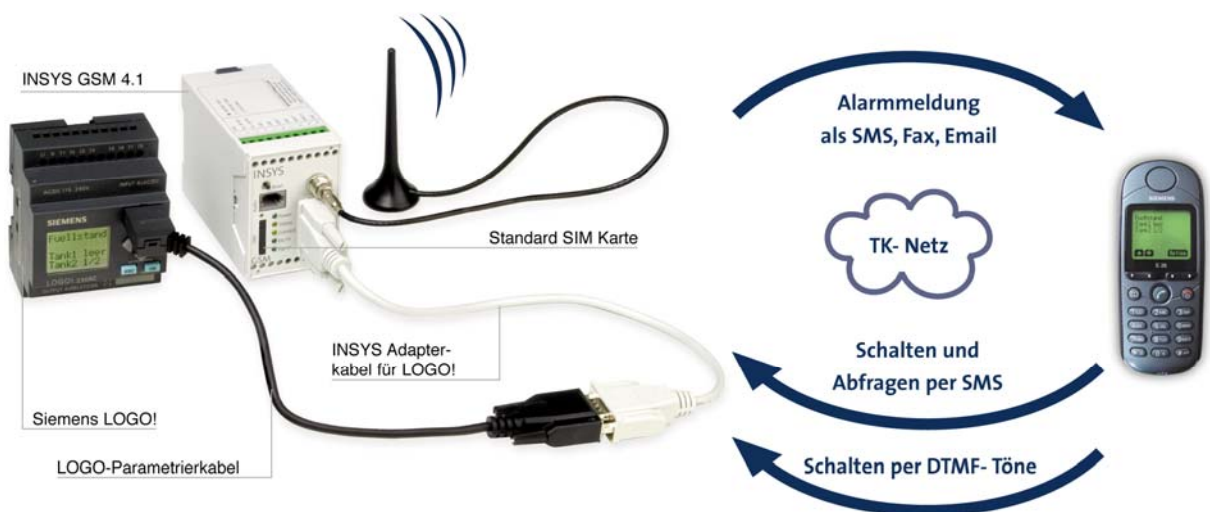
4.1 Installationsübersicht

4.1.1 Installation zur Konfiguration

Für die Erstinbetriebnahme und zur Konfiguration wird die serielle Schnittstelle (RS 232) des INSYS GSM 4.1 LOGO! und des Konfigurations- PCs miteinander verbunden.

Als Kabel für die RS 232 wird das standardmäßig mitgelieferte 9polige Kabel mit den Anschlüssen SUB-D-9 Stecker/ SUB-D-9 Buchse verwendet.

4.1.2 Installation zum Betrieb mit Siemens LOGO!



Für den Betrieb mit der LOGO! wird das zusätzlich beiliegende 9polige INSYS Adapterkabel verwendet.

Die Seite des Kabels mit den Befestigungsmuttern wird mit dem LOGO!-PC-Kabel von Siemens verbunden, das mit der anderen Seite im Modul-Card-Steckplatz der LOGO! sitzt. Die Seite des Kabels mit den Befestigungsschrauben wird mit der D-SUB- Buchse des INSYS GSM 4.1 LOGO! verbunden.

Hinweis: Nach jedem Umstecken zw. PC und LOGO! muss das INSYS GSM 4.1 LOGO! neu gestartet werden (Reset- Taste drücken).

4.2 Firmware-Update

Die Firmware für das INSYS GSM 4.1 LOGO! sowie die Flashloader Software und die zugehörige Bedienungsanleitung finden Sie auf der mitgelieferten CD-ROM.

4.3 Inbetriebnahme

Die erste Inbetriebnahme ist am Einfachsten mit der Konfigurationssoftware HSComm GSM LOGO! unter Windows durchzuführen.

Führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. SIM- Karte und PIN- Nummer bereithalten, aber noch nicht einsetzen.
2. INSYS GSM und PC mit dem seriellen Kabel (männlich / weiblich) verbinden. GSM-Antenne anschließen.
3. Spannungsversorgung an die Klemmen 10..60 VDC und Minuspol an GND anschließen und einschalten.
4. Initialisierung beginnt:
 - LED **Connect** leuchtet für ca. 4 Sekunden
 - nach weiteren 8 Sekunden beginnt die LED **Status** für ca. 20 Sekunden zu blitzen
 - LED **Status** geht anschließend aus, weil keine SIM- Karte eingelegt und keine PIN hinterlegt ist.
 - Die LED **Signal** leuchtet oder blinkt entsprechend der Stärke des GSM-Netzes.
5. Starten Sie HSComm unter Windows:

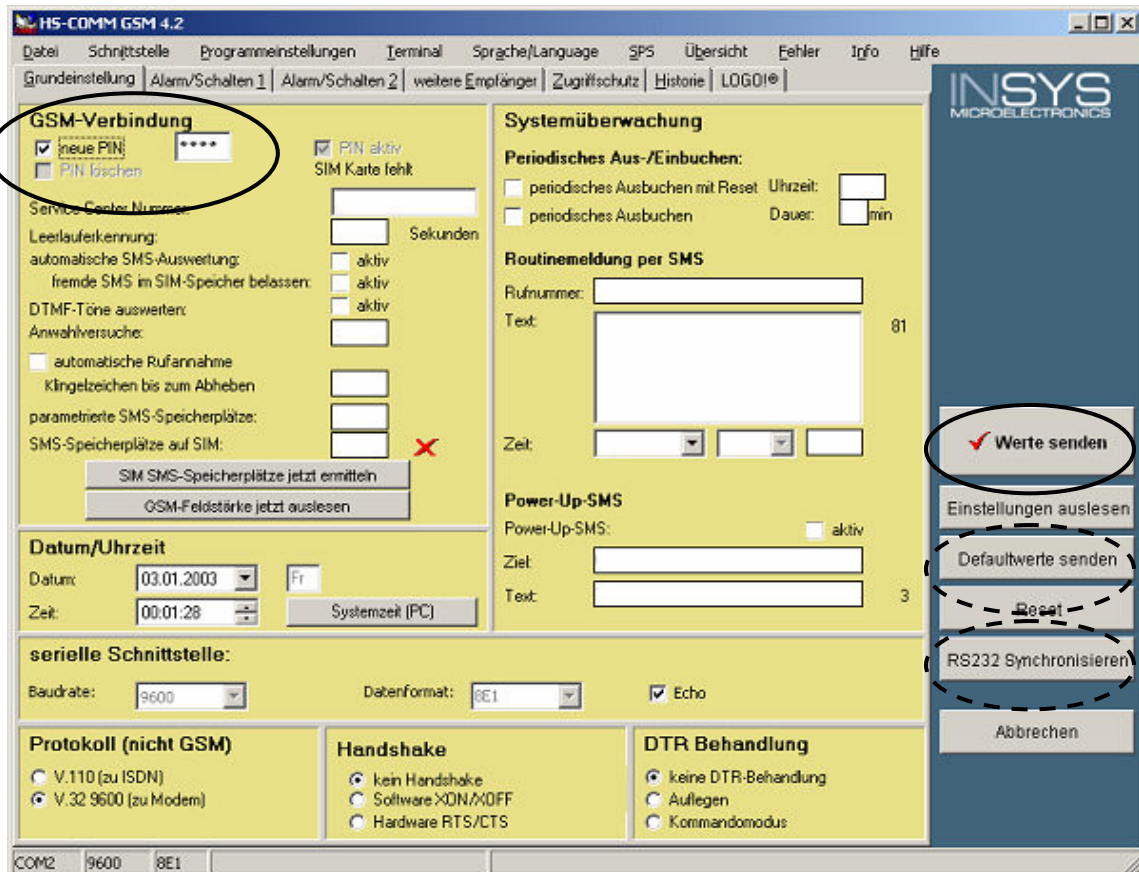


Das Programm wird geöffnet

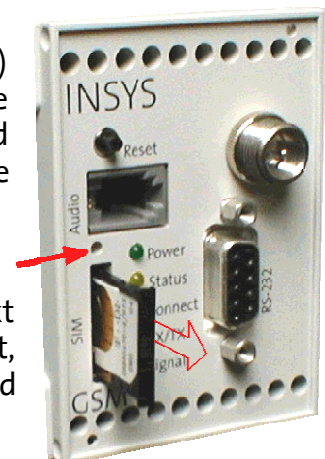
6. Wählen Sie im Menü *Schnittstelle* folgende Standardeinstellungen für die serielle Schnittstelle am Konfigurations- PC:

Wenn das INSYS GSM 4.1 LOGO! in einem undefinierten Zustand ist, setzen Sie es optional zuerst auf die Werkseinstellungen (Schaltfläche *Defaultwerte senden*) zurück. Wenn das INSYS GSM 4.1 nicht auf die Übertragung von Befehlen reagiert, wählen Sie die Schaltfläche *RS232 Synchronisieren* zur automatischen Anpassung von Baudrate und Datenformat.

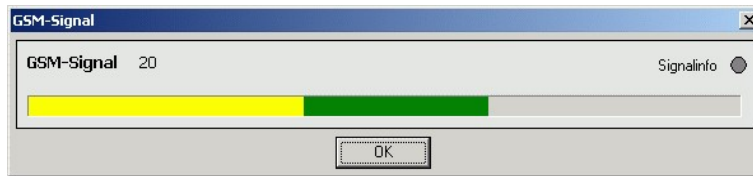
7. Eingabe der PIN-Nummer (wird im INSYS GSM 4.1 LOGO! gespeichert): Wählen Sie den Reiter *Grundeinstellung*, selektieren *neue PIN* und geben die zur SIM-Karte gehörige PIN ein. Die PIN wird im INSYS GSM gespeichert und bei jedem Neustart für die Anmeldung am GSM-Netz benutzt. Die Einstellung durch Aktivieren der Schaltfläche *Werte Senden* übertragen.



8. Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung.
9. Drücken Sie den vertieften gelben Knopf (siehe Bild) oberhalb des SIM- Kartenhalters und entnehmen Sie den Kartenhalter. Legen Sie die SIM- Karte ein und setzen Sie den Kartenhalter wieder ein. Die Kontakte der SIM- Karte zeigen beim Einlegen nach links.
10. Schließen Sie die Spannungsversorgung an.
11. Der Initialisierungsvorgang startet erneut (siehe Punkt 4): Wenn sich das Gerät erfolgreich eingebucht hat, sind anschließend die LEDs **Power** und **Status** an, und die LED **Signal**, zeigt die Stärke des GSM-Signals.



12. Prüfen Sie die Feldstärke des GSM-Signals über die Schaltfläche *GSM-Feldstärke jetzt auslesen*.



Die Rückmeldung sollte eine Feldstärke von mindestens 12 ergeben – andernfalls muss der Standort der Antenne verändert werden.

4.4 Fehlersuche

4.4.1 Keine Reaktion auf Befehle

- Das INSYS GSM 4.1 LOGO! und das Endgerät (Konfigurations- PC oder Steuerung) müssen die serielle Schnittstelle mit der gleichen Baudrate und dem gleichen Datenformat betreiben (Default: 19.200 bps, 8N1).
- Das INSYS GSM 4.1 LOGO! kann durch langes Drücken der Reset-Taste (> 25 Sekunden) auf die Werksvoreinstellungen zurückgesetzt werden.

4.4.2 Kein Verbindungsaufbau

- Signalqualität des GSM-Netzes prüfen.
- Ist das INSYS GSM 4.1 LOGO! eingebucht ?
- Ist die SIM- Karte für eingehende Datenverbindungen freigeschaltet?
- Wurde die Rufnummer für die Datenverbindung gewählt?
- Ist die Stromversorgung beim Senden ausreichend?

4.4.3 Die Alarm-SMS wird nicht abgesetzt

Wurde die SMS-Servicecenternummer richtig eingetragen?

- DTR- Drop deaktivieren, falls kein Gerät an der seriellen Schnittstelle angeschlossen ist oder das Gerät, die DTR-Funktion nicht unterstützt.
- Handshake deaktivieren, falls kein Gerät an der seriellen Schnittstelle angeschlossen ist oder das Gerät, den Hardware-Handshake nicht unterstützt.

4.5 Signalqualität

Die Abfrage der Signalqualität am Empfangsort erfolgt über die Schaltfläche *GSM-Feldstärke jetzt auslesen* auf der Seite *Grundeinstellungen* oder durch den **AT**-Befehl **AT**SIGNAL?**. Die Rückmeldung sollte einen Wert liefern, der größer als 12 ist, der beste Wert ist 31. Verändern Sie bei schlechten Empfangsbedingungen den Standort der Antenne. Bei der Rückmeldung 99 ist die Feldstärke nicht feststellbar (z.B. bei Netzausfall oder defekter Antenne).

Die Signalqualität wird mit einem Aktualisierungsintervall von 1 Minute (im Ruhezustand) durch die LED **Signal** angezeigt:

LED Signal	Rückmeldung von AT**SIGNAL?	Qualität der Funkverbindung
dauernd an	25 .. 31	optimal
60 ms	23 .. 24	sehr gut
140 ms	21 .. 22	
260 ms	19 .. 20	gut
380 ms	17 .. 18	
500 ms	15 .. 16	ausreichend
1000 ms	13 .. 14	
dauernd aus	0 .. 12	nicht ausreichend → Standort verbessern
	99	nicht feststellbar

4.6 Einbuchzustand im GSM Netz

Prüfen Sie durch Eingabe von **AT+CREG?<CR>** im Terminalfenster, ob Ihre SIM-Karte und die eingegebene PIN vom GSM-Netz akzeptiert wurden. Die Rückmeldung erfolgt in der Form, z.B. **<+CREG: 0,3>** - abgewiesen. Der Status des Einbuchzustandes wird durch den 2.Parameter in der Rückmeldung angezeigt.

- 0 nicht eingebucht, keine Suche nach GSM Netz
- 1 eingebucht beim Standard-Betreiber
- 2 nicht eingebucht, Suche nach GSM Netz
- 3 abgewiesen
- 5 eingebucht, Roaming

Falls Sie nicht eingebucht sind, prüfen Sie mit dem Befehl **AT+CPIN?** im Terminalfenster, ob das Gerät die Eingabe einer PIN erwartet. Die Rückmeldungen bedeuten:

- | | |
|----------------|--|
| READY | keine weitere Eingabe mehr erforderlich |
| SIM PIN | PIN der SIM- Karte eingeben → hinterlegen Sie die PIN für die automatische Einwahl durch das INSYS GSM 4.1 LOGO! und führen einen Reset durch. |
| SIM PUK | PUK der SIM- Karte eingeben → die PIN wurde wiederholt falsch eingegeben und ist gesperrt. Zur Freigabe ist die PUK, die Sie in den Vertragsunterlagen Ihres GSM-Providers finden, erforderlich. Entnehmen Sie die SIM- Karte und geben die PUK über das Menü eines handelsüblichen Mobiltelefons ein. Stellen Sie danach unbedingt sicher, dass die korrekte PIN im INSYS GSM hinterlegt ist. |

5 Konfiguration mit der Software HSComm LOGO!

5.1 Allgemeines

Die Software HSComm LOGO! dient der Konfiguration des INSYS GSM 4.1 LOGO! unter Windows ohne explizite Kenntnis der **AT**-Befehle und ihrer Parameter. Die Einstellungen werden erst auf die Anweisung „Senden“ an das INSYS GSM 4.1 LOGO! übertragen oder von dort ausgelesen „Einstellungen auslesen“.

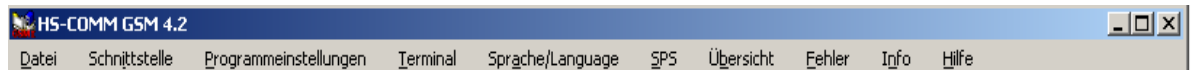
Die Konfigurationssoftware HSComm LOGO! steht im Internet zum kostenlosen Download zur Verfügung: <http://www.insys-tec.de/>

5.2 Hilfe

Die kontextsensitive Hilfe kann jederzeit über die Taste **F1** oder das Menü *Hilfe* aufgerufen werden.

In der Hilfe ist auch die Befehlsreferenz für die erweiterten INSYS **AT**-Befehle vollständig enthalten.

5.3 Menüs



5.3.1 Datei

Die aktuellen Einstellungen, wie in der HSComm- Oberfläche angezeigt, können als Datei abgespeichert und wieder ausgelesen werden.

5.3.2 Schnittstelle

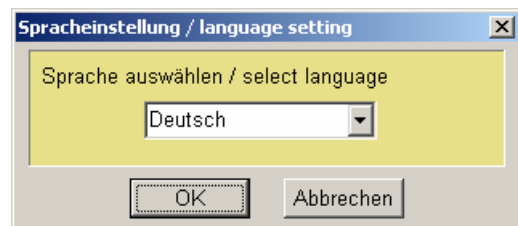
Einstellung der seriellen Schnittstelle, die am Konfigurations- PC verwendet wird. Die Baudrate und das Format (Datenbits, Stopbit, Parität) müssen mit den Einstellungen der seriellen Schnittstelle auf der Seite des INSYS GSM 4.1 LOGO! übereinstimmen.

5.3.3 Fehler

Wenn bei der Konfiguration Fehler auftreten, wird ein Menü mit den Fehlermeldungen im Klartext angezeigt.

5.3.4 Sprache

Auswahl der Sprache der HSComm-Oberfläche: Deutsch oder Englisch. Die Einstellung hat keinen Einfluss auf die Funktionalität des INSYS GSM 4.1 LOGO!.



5.3.5 SPS

Empfohlene Voreinstellungen und Erläuterungen für den Einsatz des INSYS GSM 4.1 LOGO! mit einer SPS führender Hersteller. Die Einstellungen können an die eigenen Anforderungen angepasst werden.

Diese Einstellungen werden nur durch Aktivieren der Schaltfläche *SPS Modem konfigurieren* übertragen.

5.3.6 Übersicht

Sämtliche aktuellen Einstellungen der HSComm LOGO! werden übersichtlich dargestellt. Die Ausgabe erstreckt sich über mehrere Bildschirmseiten und kann ausgedruckt oder als Textdatei abgespeichert werden.

Hinweis: Lesen Sie die Einstellungen Ihres Gerätes aus und halten Sie diese Übersicht bereit, wenn Sie mit der Hotline Verbindung aufnehmen!

5.4 Statuszeile

Die Statuszeile am unteren Fensterrand der HSComm zeigt die Einstellung und Aktivitäten der seriellen Schnittstelle. RX und TX leuchten synchron zum Empfangen und Senden von Daten.

5.5 Schaltflächen

5.5.1 Werte senden

Die aktuellen Einstellungen in der HSComm werden an das INSYS GSM 4.1 LOGO! übertragen.

Die Einstellungen im Fenster SPS werden nur durch die Schaltfläche *SPS Konfiguration senden* übertragen.

5.5.2 Einstellungen auslesen

Die aktuellen Einstellungen des INSYS GSM 4.1 LOGO! werden ausgelesen und in der HSComm dargestellt.

5.5.3 Defaultwerte senden

Die Werksvoreinstellungen werden geladen und ein Reset wird durchgeführt. Das Gerät bucht sich anschließend wieder in das GSM-Netz ein, wenn die PIN hinterlegt ist

5.5.4 Reset

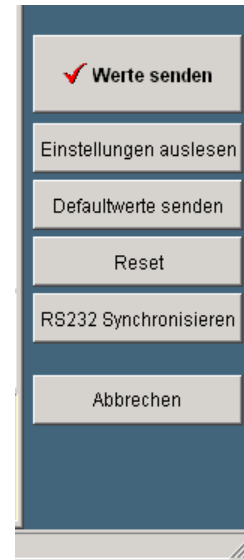
Software Reset des INSYS GSM 4.1 LOGO!. Das Gerät bucht sich anschließend wieder in das GSM-Netz ein, wenn die PIN hinterlegt ist.

5.5.5 Synchronisieren

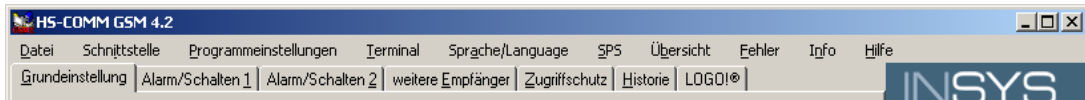
Die serielle Schnittstelle des INSYS GSM 4.1 LOGO! und des angeschlossenen Gerätes müssen gleich konfiguriert sein. Mit „Synchronisieren“ werden alle möglichen Einstellungen von Baudraten und Datenformaten auf der PC-Seite durchgetestet, bis beide Seiten übereinstimmen.

5.5.6 Abbrechen

Abbrechen einer laufenden Datenübertragung (Werte Senden, Einstellungen auslesen, Defaultwerte senden – angezeigt durch den Laufbalken über den Schaltflächen).



5.6 Reiter



Die Einstellungen der Grund- und erweiterten Funktionen ist über mehrere Seiten verteilt, die über die Reiter-Titel ausgewählt werden können. Die Einstellungen werden erst nach Betätigung der Schaltfläche *Werte Senden* an das INSYS GSM 4.1 LOGO! übertragen.

Die Funktionen werden in den folgenden Kapiteln beschrieben, sofern sie für die Version LOGO! relevant sind.

Die weiteren Einstellungen sollten auf den Werkseinstellungen belassen werden, da sie für den Betrieb mit der LOGO! nicht unbedingt erforderlich sind.

Alle weiteren Erläuterungen sind im Benutzerhandbuch der Standardversion zu finden.

5.7 Grundeinstellungen

Im Menü Grundeinstellung werden die allgemeinen Einstellungen vorgenommen.

GSM-Verbindung

- ☐ neue PIN: ****
- ☐ PIN löschen
- ☒ PIN aktiv: GSM: eingebucht
- Service Center Nummer: +491710760000
- Leertauferkennung: 025 Sekunden
- automatische SMS-Auswertung: ☒ aktiv
- fremde SMS im SIM-Speicher belassen: ☐ aktiv
- DTMF-Töne auswerten: ☒ aktiv
- Anwahlversuche: 03
- ☒ automatische Rufannahme
- Klingelzeichen bis zum Abheben: 2
- parametrierte SMS-Speicherplätze: 10
- SMS-Speicherplätze auf SIM: ✗
-
-

Systemüberwachung

Periodisches Aus-/Einbuchen:

- ☐ periodisches Ausbuchen mit Reset Uhrzeit: 17:00
- ☒ periodisches Ausbuchen Dauer: 01 min

Routinemeldung per SMS

Rufnummer: 3400

Text: Kommunikationsgeraet INSYS Regensburg OK 100

Zeit: täglich 17:10

Power-Up-SMS

Power-Up-SMS: ☒ aktiv

Ziel: 01729837393

Text: Testanlage INSYS Regensburg 3

Datum/Uhrzeit

Datum: 11.03.2004 Do

Zeit: 09:58:14 Systemzeit (PC)

serielle Schnittstelle:

Baudrate: 9600 Datenformat: 8E1 ☒ Echo

Protokoll (nicht GSM)

- ☐ V.110 (zu ISDN)
- ☒ V.32 9600 (zu Modem)

Handshake

- ☒ kein Handshake
- ☐ Software XON/XOFF
- ☐ Hardware RTS/CTS

DTR Behandlung

- ☒ keine DTR-Behandlung
- ☐ Auflegen
- ☐ Kommandomodus

Buttons:

-
-
-
-
-
-

COM1 9600 8E1

5.7.1 GSM-Verbindung

5.7.1.1 PIN

Das INSYS GSM 4.1 LOGO! kann die PIN der SIM- Karte intern abspeichern und wählt sich damit nach dem Einschalten selbstständig in das GSM-Netz ein.

Zur Eingabe *neue PIN* aktivieren und die PIN eintragen. Anstelle der Ziffern werden nur * angezeigt. Die Voreinstellung ist „0000“. Wenn das INSYS GSM 4.1 LOGO! eine PIN abgespeichert hat, ist die Option *PIN aktiv* angekreuzt.

Mit *PIN löschen* wird eine im INSYS GSM 4.1 LOGO! hinterlegte PIN gelöscht. Damit ist auch der Betrieb von SIM- Karten ohne PIN möglich.

PIN aktiv zeigt an, dass eine PIN hinterlegt ist. Darunter steht der Einbuchstatus in der Form:

<i>GSM: eingebucht</i>	betriebsbereit
<i>GSM: abgewiesen</i>	GSM Netz erlaubt den Zugang nicht
<i>GSM: nicht eingebucht</i>	SIM akzeptiert, aber kein Zugang zum GSM Netz
<i>GSM: Netzsuche</i>	Funkkontakt zum GSM Netz zu schwach → Antennenstandort verändern
<i>SIM PIN fehlt</i>	PIN Nummer der SIM- Karte eingeben und Gerät neu starten
<i>SIM PUK fehlt</i>	PIN der SIM- Karte nach wiederholten Fehlversuchen gesperrt. Zur Freigabe ist die PUK, die Sie in den Vertragsunterlagen Ihres GSM-Providers finden, erforderlich. Entnehmen Sie die SIM- Karte und geben die PUK über das Menü eines handelsüblichen Mobiltelefons ein. Stellen Sie vor dem Einlegen der Karte unbedingt sicher, dass die korrekte PIN im INSYS GSM hinterlegt ist.

5.7.1.2 Service Center Nummer

Zum Versand von Alarmmeldungen per SMS ist Eingabe der Nummer des SMS Service Center (SMSC) des eigenen GSM-Netzbetreibers erforderlich. Geben Sie die Nummer im internationalen Format (z.B. Deutschland: +49...) ein.

Die Nummer des SMS- Servicecenters für Ihre SIM- Karte finden Sie bei den Vertragsunterlagen Ihres GSM-Providers.

5.7.1.3 Automatische SMS-Auswertung

Eingegangene SMS werden 1 Mal pro Minute ausgelesen. Jede SMS wird auf Verwertbarkeit (Konfiguration, Abfrage Alarmeingang, Setzen Schaltausgang) und evtl. Gültigkeit (Format, Passwort, selektive Rufannahme) geprüft. Nach der Auswertung erfolgt evtl. eine Rückantwort- SMS, und anschließend wird die SMS aus dem Speicher entfernt. Eingehende SMS sind optional mit dem Fernkonfigurationspasswort geschützt.

5.7.1.4 SMS-Speicherplätze

Die Anzahl der auf der SIM Karte verfügbaren SMS-Speicherplätze wird mit der Schaltfläche '*SIM SMS-Speicherplätze jetzt ermitteln*' ausgelesen.

Der Controller fragt die SMS-Speicherplätze in einem Zyklus von einer Minute ab. Baudrate und Anzahl der zu konfigurierende SMS-Speicherplätze bestimmen die Dauer der Abfrage.

Beispiel:	Baudrate	19200
	konfigurierter SMS-Speicher	15
	Dauer der Abfrage	5 Sekunden

Die Anzahl der SMS-Speicherplätze die der Controller bei seiner Abfrageroutine berücksichtigen soll, muss im Dialogfeld '*parametrierte SMS-Speicherplätze*' angegeben werden. Ein mögliches Problem kann dann auftreten, wenn mehr SMS eingehen als SMS-Speicher abgefragt werden. In diesem Fall werden SMS in dem Speicherbereich abgelegt, der von der Abfrage nicht berücksichtigt wird und können somit vom Controller nicht mehr verarbeitet werden.

5.7.1.5 Anwahlversuche

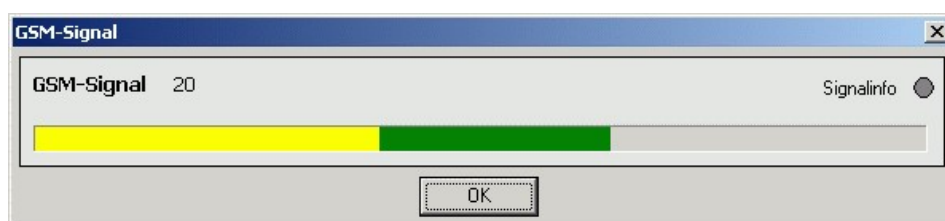
Für den Fall, dass die Anwahl einer Gegenstelle nicht sofort funktioniert, kann die Anzahl der Versuche angegeben werden. Diese Einstellung ist wirksam für:

- Versand von Meldungen (Alarm- oder Routine- SMS)
- Verbindungsaufbau für Alarm-Meldungen über Datenverbindung
- Verbindungsaufbau bei Security Callback

Mögliche Werte sind 1 .. 12, die Voreinstellung ist 3.

Bei einer Bestätigungs- SMS nach einer Konfiguration per SMS wird der Versand nur einmal versucht.

5.7.1.6 Feldstärke auslesen



Die momentane Feldstärke des GSM-Signals wird ausgelesen und grafisch dargestellt. Werte unterhalb von 12 sind schlecht – der Standort der Antenne sollte verbessert werden. Der Wert 99 steht für nicht feststellbare Feldstärke, z.B. durch Netzausfall oder beschädigte Antenne.

Bei einem Standortwechsel der Antenne dauert es in der Regel 5-10 s bis die Feldstärke von dem INSYS GSM 4.1 LOGO! richtig angezeigt wird.

5.7.2 Systemüberwachung

5.7.2.1 Periodisches Aus-/Einbuchen

Für Wartungsfunktionen der GSM-Netzbetreiber ist es sinnvoll, das INSYS GSM 4.1 LOGO! täglich kurz auszubuchen und wieder einzubuchen. Geben Sie den Zeitpunkt des Ausbuchens und die Dauer (1 bis 98 Minuten) an.

Anschließend bucht sich das INSYS GSM 4.1 LOGO! wieder in das GSM-Netz ein, sofern die PIN der SIM- Karte hinterlegt ist.

5.7.2.2 Periodisches Aus- und Einbuchen mit Reset

Zusätzlich kann beim Aus- und Einbuchen mit Reset ein Geräte- Reset durchgeführt werden.

Nach dem Geräte- Reset bucht sich das INSYS GSM 4.1 LOGO! wieder in das GSM-Netz ein, sofern die PIN der SIM- Karte hinterlegt ist.

5.7.2.3 Routinemeldung per SMS

Das INSYS GSM 4.1 LOGO! kann täglich, wöchentlich oder monatlich ein „Lebenszeichen“ als SMS-Meldung an die angegebene Rufnummer versenden. Während des Versandes blitzt die LED **Status**.

5.7.2.4 Power-Up SMS

Ist diese Funktion aktiv, wird bei jedem Power-Up (nicht Reset) eine SMS versendet.

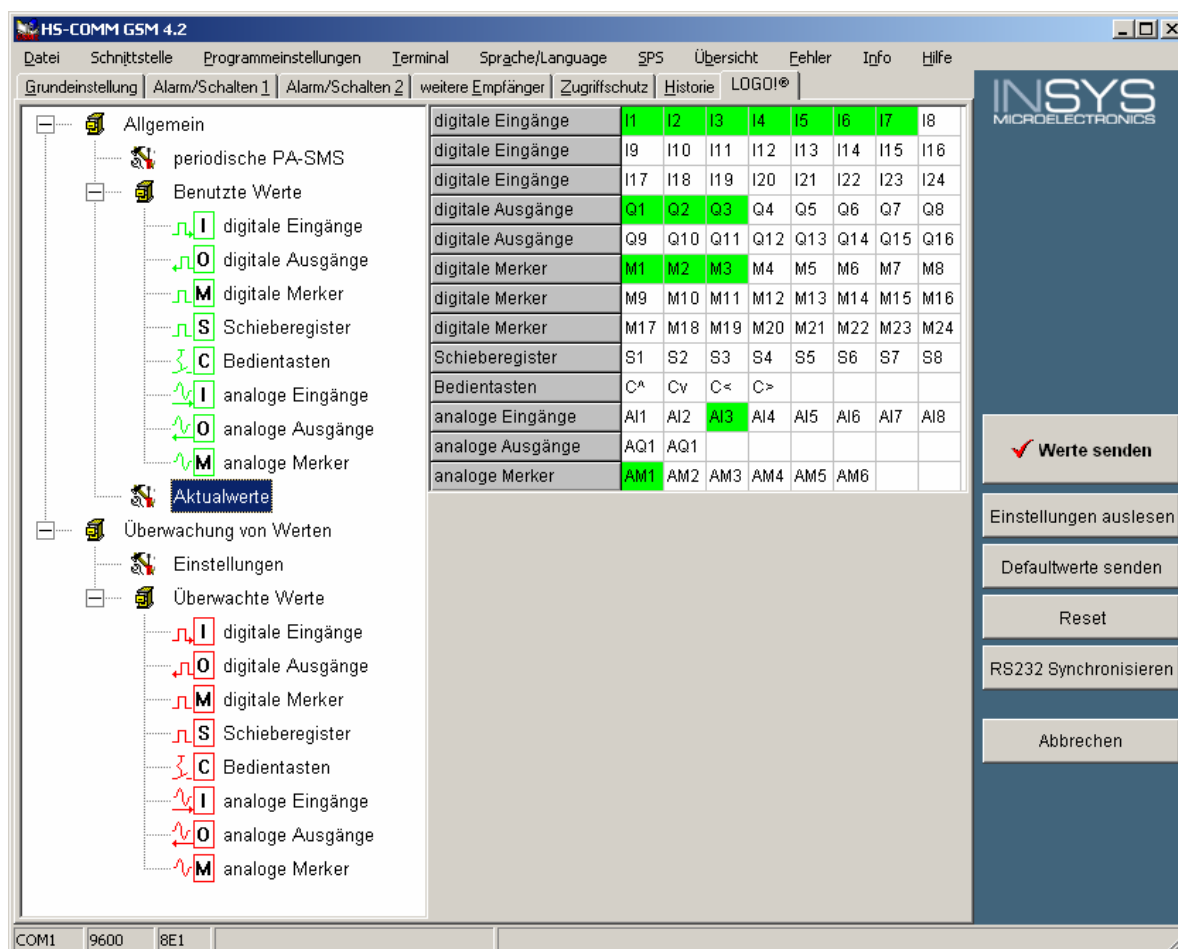
5.7.3 Datum / Uhrzeit

Setzen von Datum und Uhrzeit der Echtzeituhr des INSYS GSM 4.1 LOGO! auf eine frei wählbare Zeit oder auf die Systemzeit des Konfigurations- PC.

5.7.4 Serielle Schnittstelle

Die Parameter für die serielle Schnittstelle des INSYS GSM 4.1 LOGO! **nicht** verändert werden. Sie stehen fest auf den Werten zum Anschluss an die Siemens LOGO!, 9600 bps und 8E1.

5.8 Einstellungen der LOGO!

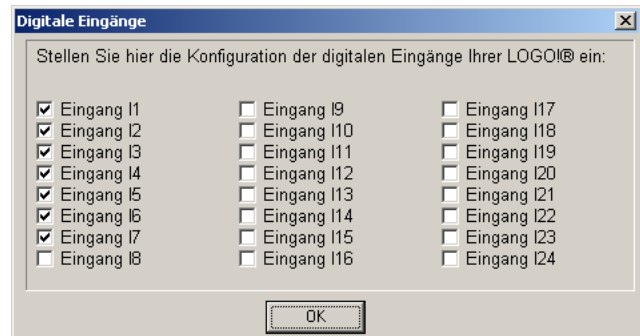


Auf der linken Seite werden in einer Baumstruktur die LOGO!-spezifischen Einstellungen getätigt. Mit einem Doppelklick auf die gewünschte Funktion gelangt man in das entsprechende Konfigurationsmenü. Auf der rechten Seite ist zur Übersicht ein Abbild des PA-Buffers dargestellt.

5.8.1 Zu benutzende Werte festlegen

Der erste Schritt in der Konfiguration ist festzulegen, welche Werte des PA-Buffers im LOGO!-Schaltprogramm benutzt werden. Diese bilden den Inhalt einer PA-SMS und stellen die Grundmenge für die zu überwachenden Werte dar.

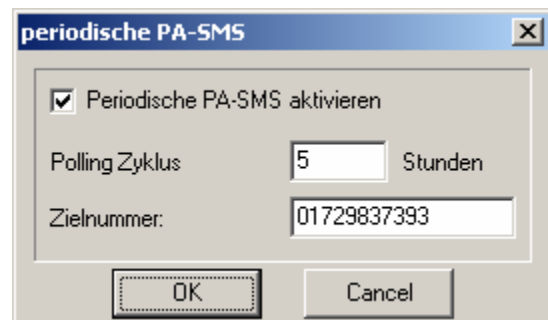
Durch Doppelklick in der Baumstruktur links öffnet das entsprechende Fenster (hier am Beispiel digitale Eingänge).



Die Kästchen der benutzten Werte sind zu aktivieren, sie erscheinen in der Übersicht des PA-Buffers in der rechten Bildschirmhälfte grün.

5.8.2 Periodische PA-SMS konfigurieren

Soll eine periodische PA-SMS verschickt werden, so ist das entsprechende Kästchen im Menü „periodische PA- SMS“ zu aktivieren. Im Fenster „Polling Zyklus“ wird die Zeit angegeben, in der die Abfrageintervalle durchgeführt werden sollen. Der Empfänger der periodischen PA- SMS ist in das Fenster „Zielnummer“ einzutragen.



5.8.3 Aktualwerte festlegen

Damit per SMS über das INSYS GSM 4.1 LOGO! Aktualwerte der Funktionsblöcke abgefragt werden können, müssen die Blocknummern und die Art des Funktionsblocks aus dem LOGO!-Schaltprogramm konfiguriert werden.

Es können max. 30 Funktionsblöcke angegeben werden.

Aktualwerte eintragen

Nummer	Blocknummer	Funktion
1:	003	Ausschaltverzögerung
2:	004	Ausschaltverzögerung
3:	005	Einschaltverzögerung
4:	006	Einschaltverzögerung
5:	016	Betriebsstundenzähler
6:	017	Betriebsstundenzähler
7:	021	Zähler
8:	000	
9:	000	
10:	000	
11:	000	
12:	000	
13:	000	
14:	000	
15:	000	
16:	000	
17:	000	
18:	000	
19:	000	
20:	000	
21:	000	
22:	000	
23:	000	
24:	000	
25:	000	
26:	000	
27:	000	
28:	000	
29:	000	
30:	000	

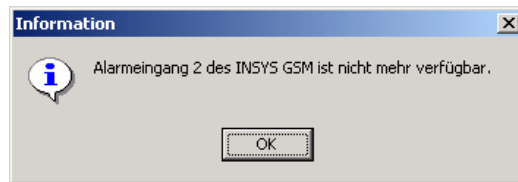
OK Cancel

5.8.4 Überwachung von Werten

Die Funktion „Überwachung von Werten“ ist im Kästchen „Alarm bei Änderung eines Wertes“ zu aktivieren.

Die dann erscheinende Meldung kann mit „OK“ bestätigt werden. Bedeutung: Sobald die Überwachung von Werten aktiv ist, ist Alarmeingang2 des Gerätes nicht mehr verfügbar, da die Meldungsspeicher für die Überwachung von Werten reserviert werden müssen.

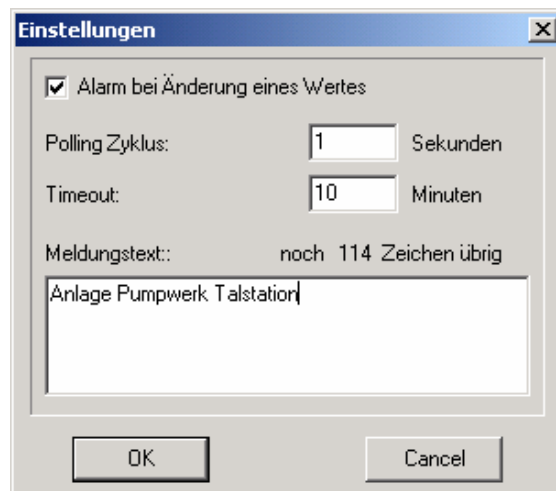
Sollen mehr als 10 Werte überwacht werden, so wird auch Alarmeingang1 gesperrt, eine entsprechende Meldung erscheint in diesem Fall.



Im Fenster „Polling Zyklus“ wird die Zeit angegeben, in der die Abfrageintervalle durchgeführt werden, also der Aktualisierungszyklus zwischen INSYS GSM 4.1 LOGO! und LOGO!

Die Einstellung für den Timeout gibt die Pause bis zum nächsten Abfrageintervall an, wenn die Verbindung zwischen INSYS GSM 4.1 und Siemens LOGO! unterbrochen wurde. Diese Pause ist notwendig, denn bei ständigen Abfragezyklen des INSYS GSM 4.1 wäre eine anderweitige Verbindung, z.B. zur Konfiguration, nicht möglich.

Der Meldungstext wird jeder Störmeldung, die bei Änderung eines Wertes versendet wird, vorangestellt (nicht wenn die Störmeldung als PA-SMS versendet wird).

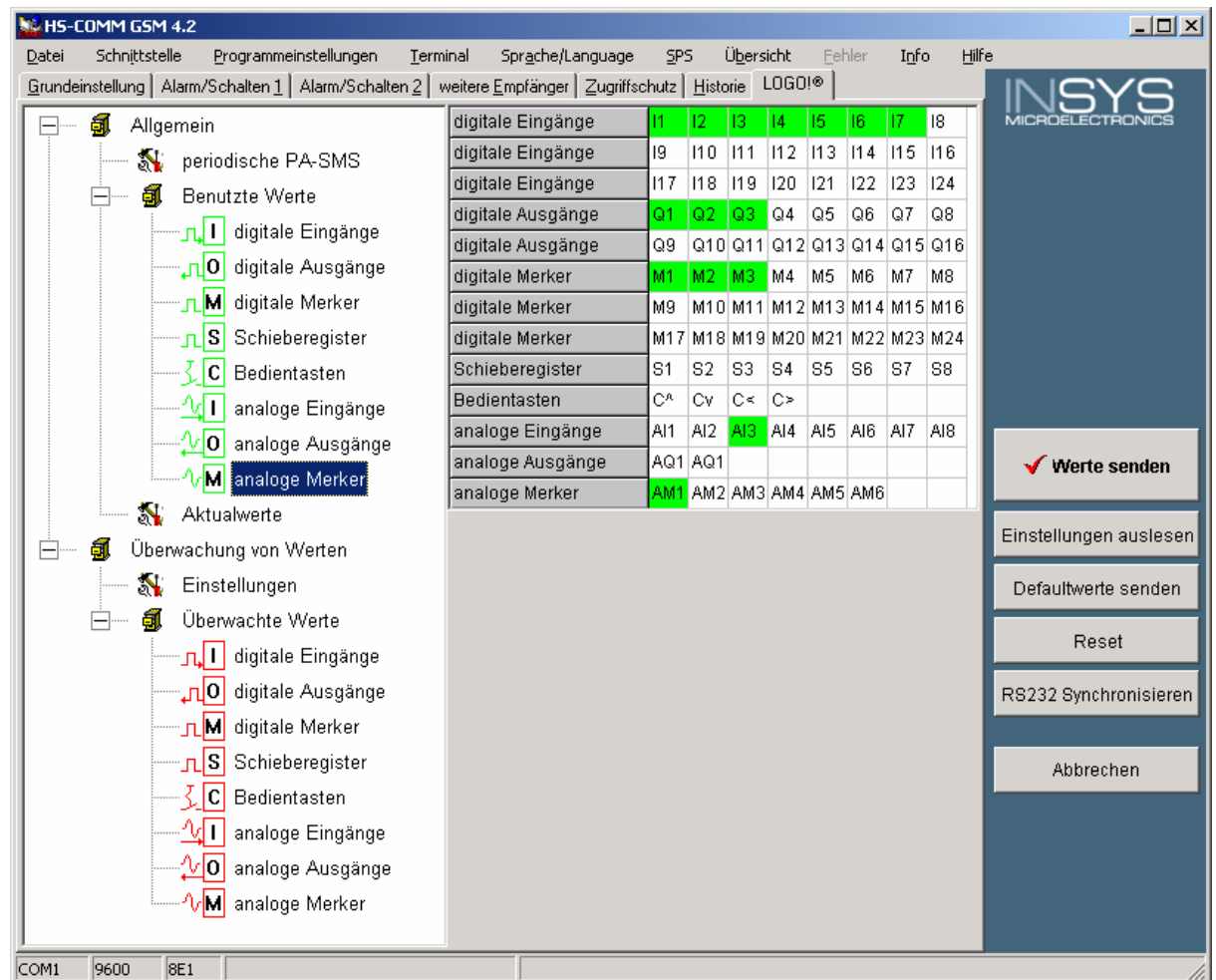


5.8.5 Zu überwachende Werte festlegen und konfigurieren

In den folgenden Menüs werden die Werte festgelegt und konfiguriert, die überwacht werden sollen.

Den überwachten Werten wird ein Sollzustand bzw. Sollbereich zugewiesen und der Typ der Störungsmeldung wird festgelegt.

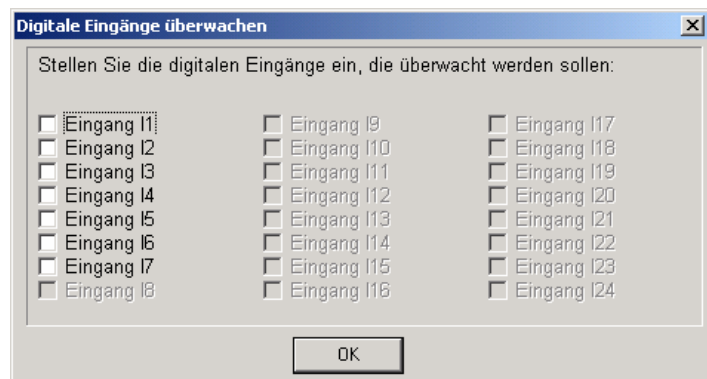
Es können nur Werte überwacht werden, die auch als benutzte Werte angewählt sind (grün hinterlegt). Ausgangspunkt ist folgendes Bild:



5.8.5.1 Überwachte Werte festlegen

Der erste Schritt in der Konfiguration ist, festzulegen, welche Werte des PA-Buffers im LOGO!-Schaltprogramm überwacht werden sollen.

Durch Doppelklick in der Baumstruktur links öffnet das entsprechende Fenster (hier am Beispiel digitale Eingänge).



Es sind nur die Werte anwählbar, die auch als benutzte Werte definiert sind.

Die Kästchen der benutzten Werte sind zu aktivieren, sie erscheinen in der Übersicht des PA-Buffers in der rechten Bildschirmhälfte rot.


5.8.5.2 Überwachte Werte konfigurieren

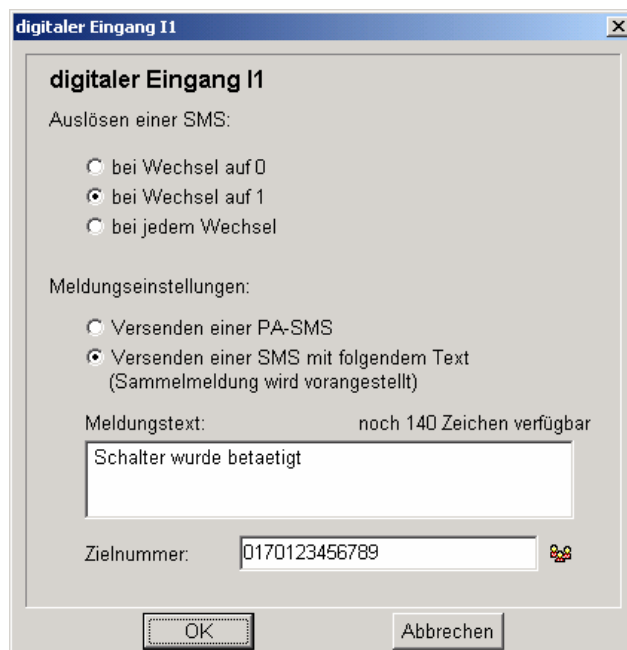
Sobald ein Kästchen aktiviert wird, erscheint ein weiteres Fenster, um den zu überwachenden Wert und die dazugehörige Meldung zu aktivieren.

Diese Fenster lassen sich jederzeit auch durch Doppelklick auf die rot markierten überwachten Werte in der rechten Bildhälfte (Übersicht PA-Buffer) öffnen.

Bei digitalen Werten bestehen folgende Konfigurationsmöglichkeiten.

In diesem Beispiel wird eine Störmeldung mit festem Text versendet, wenn der Eingang I1 auf 1 geht.

Sind neben der Hauptempfänger Nummer noch weitere Empfänger definiert, so ist dies durch das Gruppensymbol  neben dem Nummernfeld gekennzeichnet.




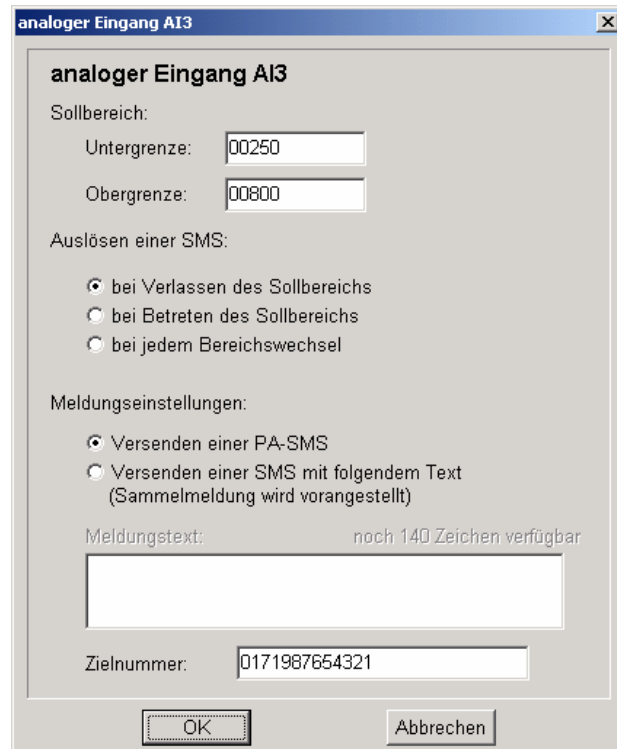
Bei analogen Werten bestehen folgende Konfigurationsmöglichkeiten.

In diesem Beispiel wird eine Störmeldung als PA-SMS versendet, wenn der analoge Eingang AI3 den Bereich zw. 250 und 800 verlässt.

Die Untergrenze muss kleiner als die Obergrenze sein.

Für die Untergrenze ist auch 0 erlaubt.

Sind neben der Hauptempfänger-Nummer noch weitere Empfänger definiert, so ist dies durch das Gruppensymbol  neben dem Nummernfeld gekennzeichnet.



analoger Eingang AI3

Sollbereich:

Untergrenze: 00250

Obergrenze: 00800

Auslösen einer SMS:

- ☒ bei Verlassen des Sollbereichs
- ☐ bei Betreten des Sollbereichs
- ☐ bei jedem Bereichswechsel

Meldungseinstellungen:

- ☒ Versenden einer PA-SMS
- ☐ Versenden einer SMS mit folgendem Text (Sammelmeldung wird vorangestellt)

Meldungstext: noch 140 Zeichen verfügbar

Zielnummer: 0171987654321

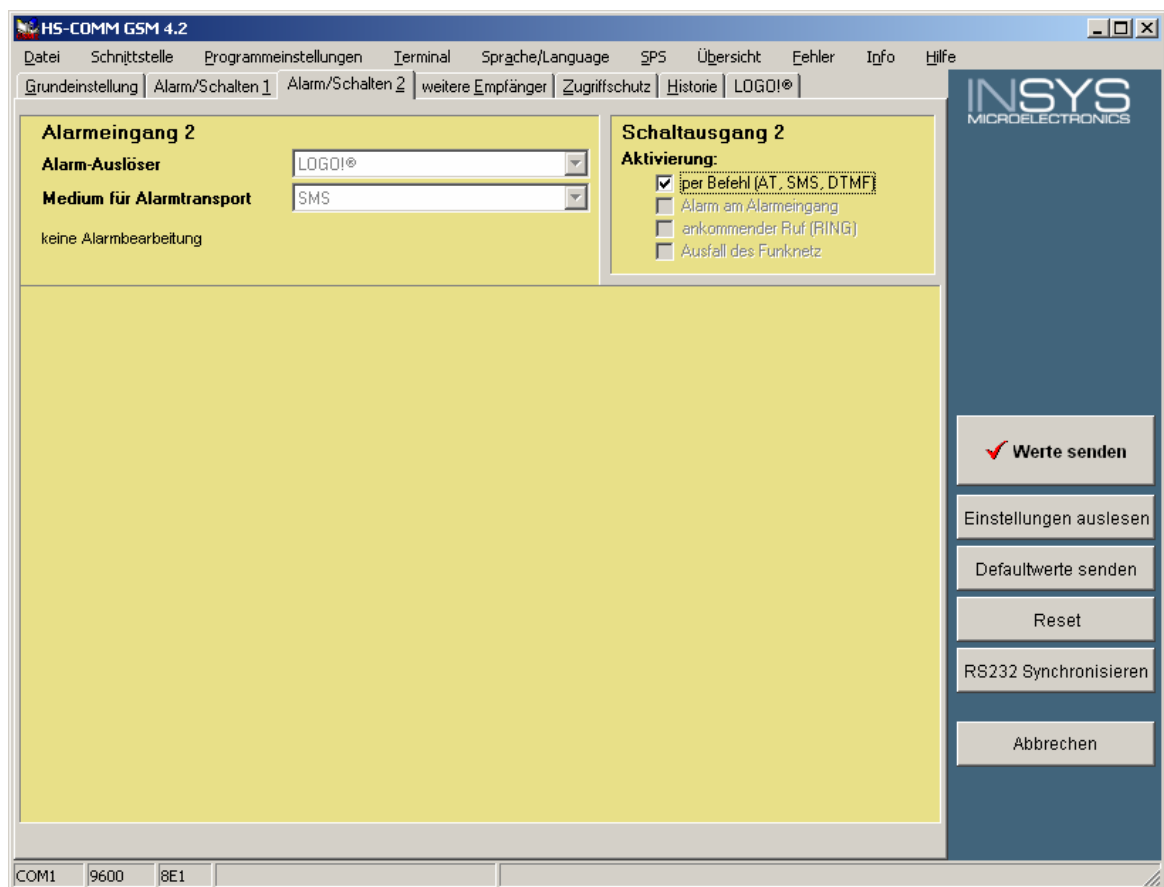
OK Abbrechen

5.9 Alarm/Schalten

Die Ausführungen zu den normalen Alarmierungsfunktionen über die Alarmeingänge des INSYS GSM 4.1 sind dem Benutzerhandbuch der Standardversion zu entnehmen.

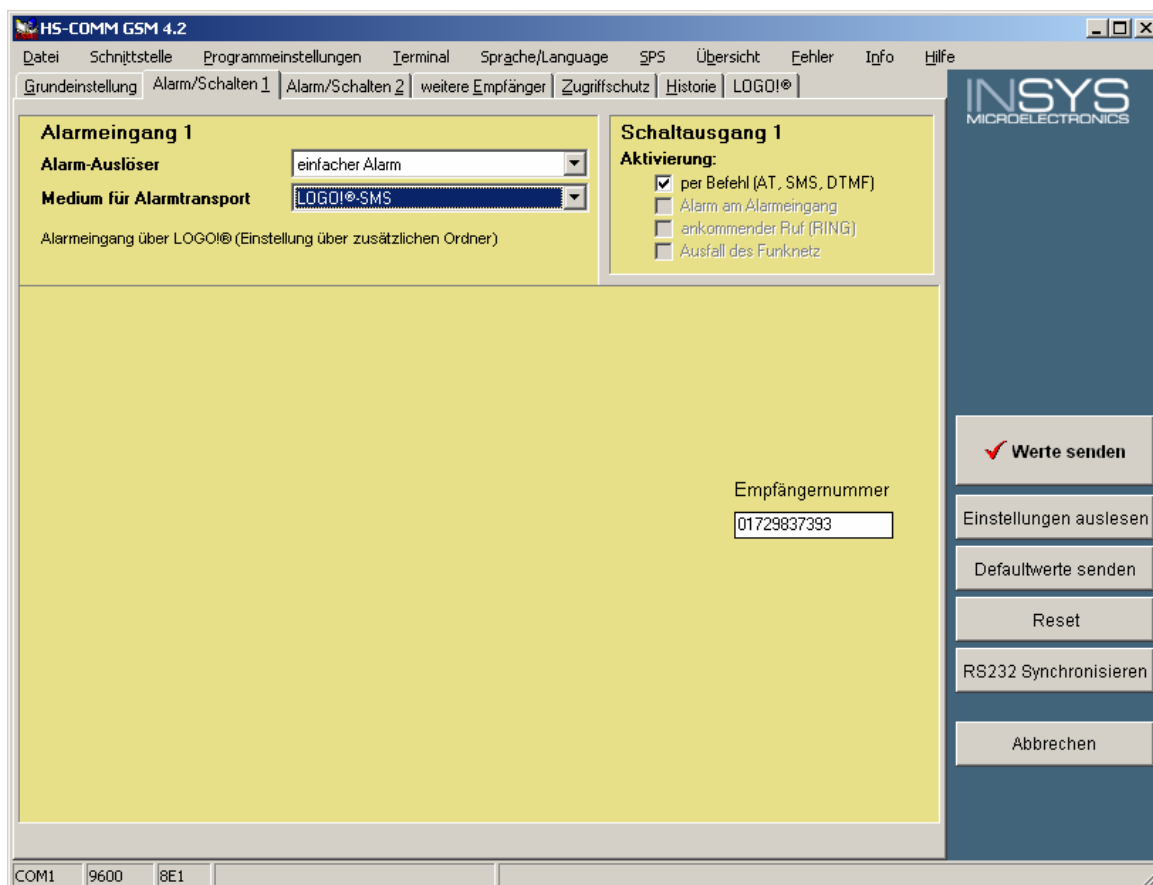
Hier werden nur die Punkte dargestellt, die in der Version LOGO! neu hinzugekommen sind.

Da in den Beispielen der vorangegangenen Abschnitte Werte zur Überwachung definiert wurden, ist der Alarmeingang2 für eine Konfiguration als Alarmeingang nicht mehr verfügbar. Dies wird durch folgende Darstellung gekennzeichnet:



Solange nicht mehr als 10 Werte der LOGO! überwacht werden, kann der Alarmeingang 1 nach wie vor als Alarmeingang benutzt werden.

Neu hinzugekommen ist die Möglichkeit, bei der Aktivierung des Alarmeingangs eine PA-SMS mit dem aktuellen Zustand des PA-Buffers der LOGO! zu versenden, hier am Beispiel des noch freien Alarmeingang 1:



In die PA-SMS werden alle benutzten Werte eingetragen, einstellbar im Reiter „LOGO!“.

Auch hier ist die Möglichkeit von weiteren Empfängern dieser Meldung gegeben. Dies wird durch das Gruppensymbol neben dem Nummernfeld gekennzeichnet.

5.10 Weitere Empfänger

Jede Störmeldung kann neben dem Hauptempfänger an bis zu 10 weitere Empfänger aus dem Nummernpool übermittelt werden. Der Nummern-Pool besteht aus 20 Empfänger-Nummern.

Die zusätzlichen Empfänger (in Zeilen) werden mit den verfügbaren Alarmmeldungen (in Spalten) verknüpft.

Für jede Alarmmeldung lassen sich maximal 10 zusätzliche Empfänger zuweisen. Die Schaltfläche *Alle Verknüpfungen löschen* hebt alle eingegebenen Verknüpfungen auf.

Sollten Störmeldungen für die Überwachung von Werten definiert sein, so erfolgt die Zuweisung nicht über einen Alarmeingang, sondern direkt über die Bezeichnung der überwachten Werten:

weitere Empfänger für Alarmmeldungen

Verknüpfung mit Alarm-Eingang 1
Nummer des Alarms

Rufnummern	1	AI	DI
Empfänger 1: 0941987654321	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Empfänger 2: 0170444555666	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empfänger 3: 0169111222369	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Empfänger 4:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empfänger 5:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empfänger 6:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empfänger 7:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empfänger 8:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empfänger 9:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empfänger 10:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empfänger 11:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empfänger 12:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empfänger 13:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empfänger 14:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empfänger 15:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empfänger 16:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empfänger 17:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empfänger 18:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empfänger 19:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empfänger 20:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

max 10 Verknüpfungen pro Alarm

alle Verknüpfungen löschen

Werte senden (checked)

Einstellungen auslesen

Defaultwerte senden

Reset

RS232 Synchronisieren

Abbrechen

COM1 9600 8E1

6 Beispiel Lüftungsanlage

6.1 System- und Funktionsbeschreibung Lüftungsanlage

6.1.1 Systembeschreibung

Zuführung von Frischluft und Abführung von verbrauchter/ erwärmter Luft über Ventilatoren.

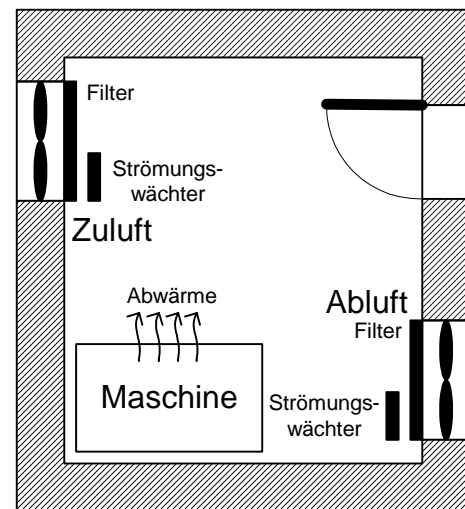
Überwachung der Ventilatoren durch Strömungswächter; bei Auslösung eines Strömungswächters (Entprellung 10 s) Abschaltung der Anlage und setzen der Störungsleuchte.

Kein Überdruck zulässig, deshalb darf der Zuluftventilator nur (an-)laufen, wenn der Abluftventilator arbeitet.

Filter mit Schaltkontakt an beiden Ventilatoren. Nach Ablauf des Wartungsintervalls wird der Schaltkontakt betätigt, die Störungsleuchte wird gesetzt. Der Betrieb der Anlage wird nicht beeinträchtigt.

Verwaltung eines Betriebsstundenzählers für jeden Motor. Nach Ablauf des Wartungsintervalls wird die Störungsleuchte gesetzt. Der Betrieb der Anlage wird nicht beeinträchtigt.

Verwaltung eines Störungszählers



6.1.2 Überwachung der Funktion der Anlage durch das INSYS GSM 4.1 LOGO!

Folgende SMSen werden generiert:

Demoanlage Lueftung INSYS: NOT-AUS wurde betaetigt

Demoanlage Lueftung INSYS: Filterwechsel Zuluft erforderlich

Demoanlage Lueftung INSYS: Filterwechsel Abluft erforderlich

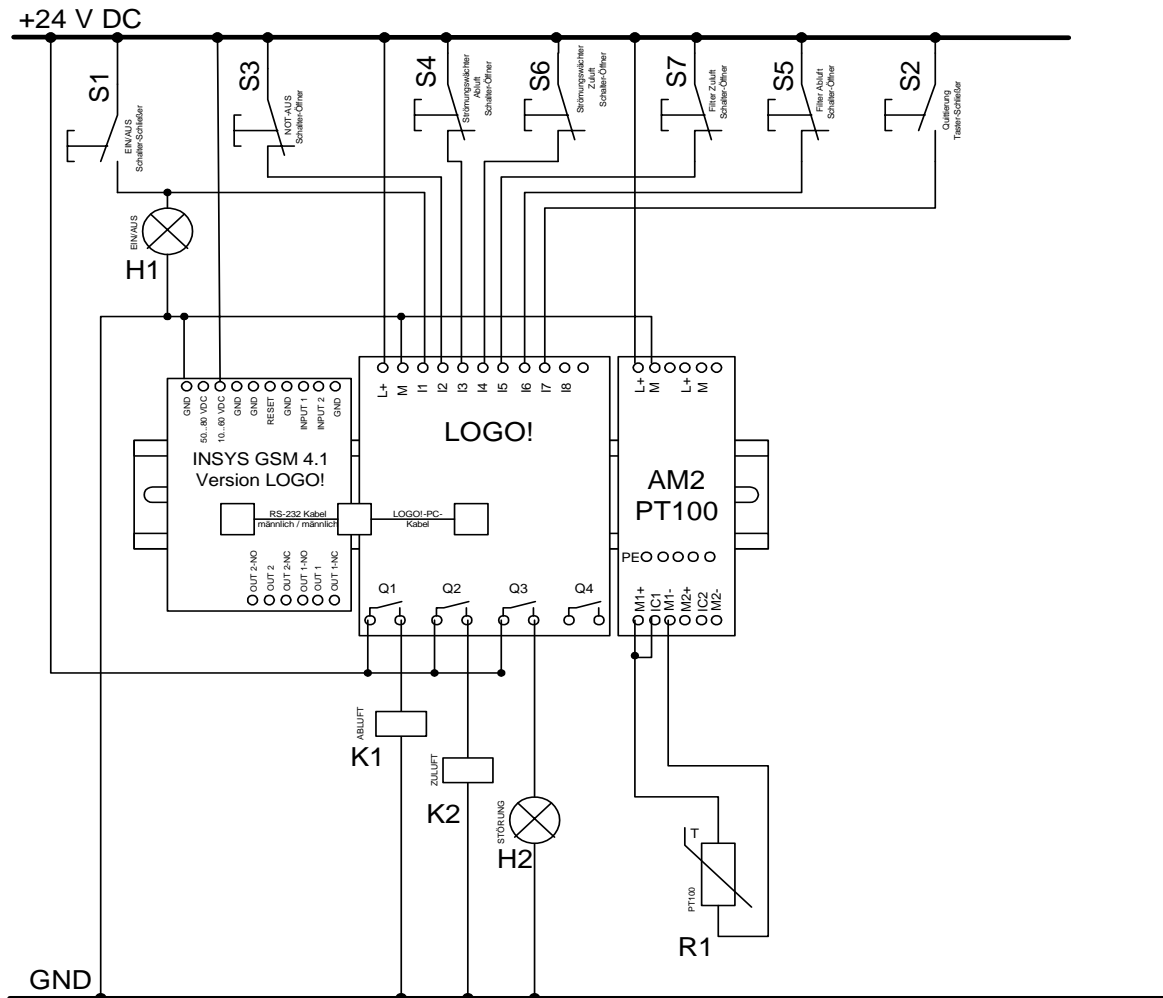
Demoanlage Lueftung INSYS: Stroemungswaechter Zuluft hat ausgeloeet

Demoanlage Lueftung INSYS: Stroemungswaechter Abluft hat ausgeloeet

Demoanlage Lueftung INSYS: Raumtemperatur ueber + 55 C

Hinweis: Aktualwerte des Störungszählers sowie der Betriebsstundenzähler können per SMS angefordert werden.

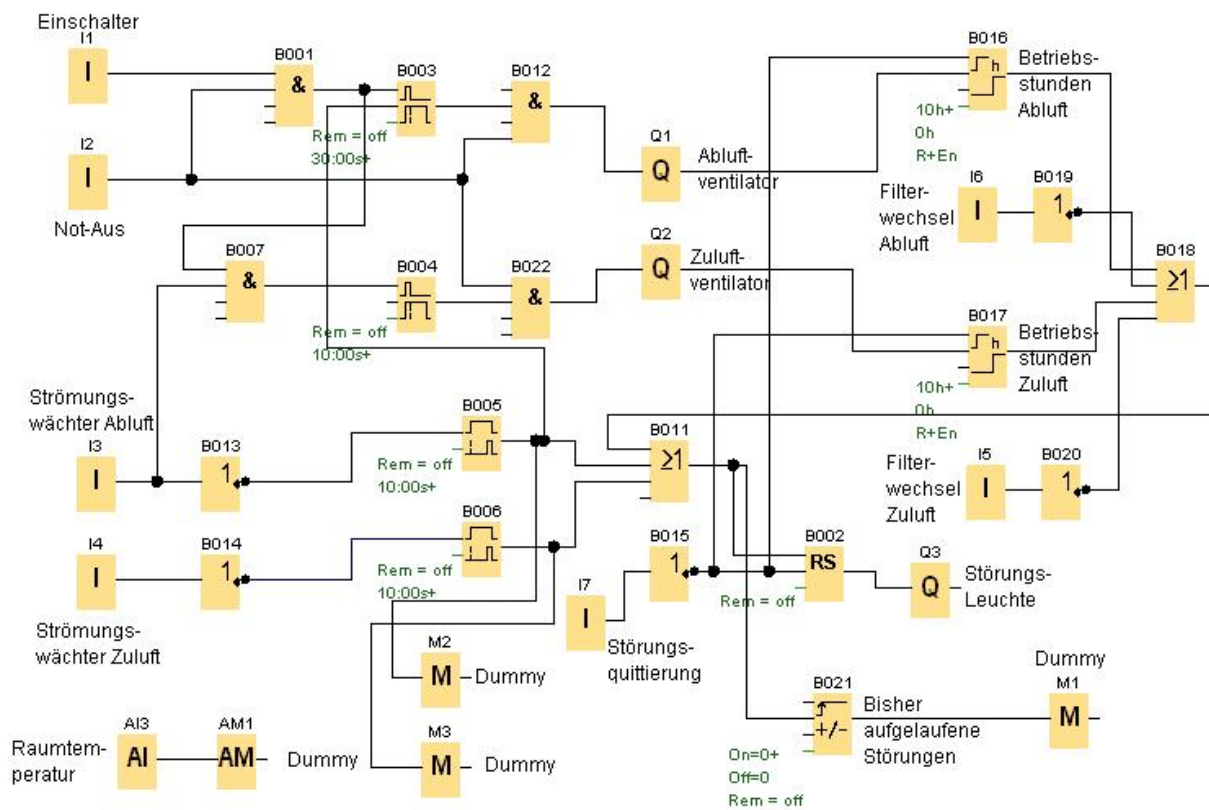
6.2 Anschlussplan INSYS GSM 4.1 LOGO! an die Siemens LOGO!



Zusätzlich verwendete Komponenten:

H1	Meldeleuchte Ein / Aus
H2	Meldeleuchte Störung
K1	Hauptschütz Abluft
K2	Hauptschütz Zuluft
R1	Temperaturfühler PT100
S1 (Schließer)	Ein- / Ausschalter
S2 (Schließer)	Quittierungs-Taster
S3 (Öffner)	NOT-AUS Schalter
S4 (Öffner)	Strömungswächter Abluft
S6 (Öffner)	Strömungswächter Zuluft
S7 (Öffner)	Filter Zuluft
S5 (Öffner)	Filter Abluft

6.3 Funktionsplan



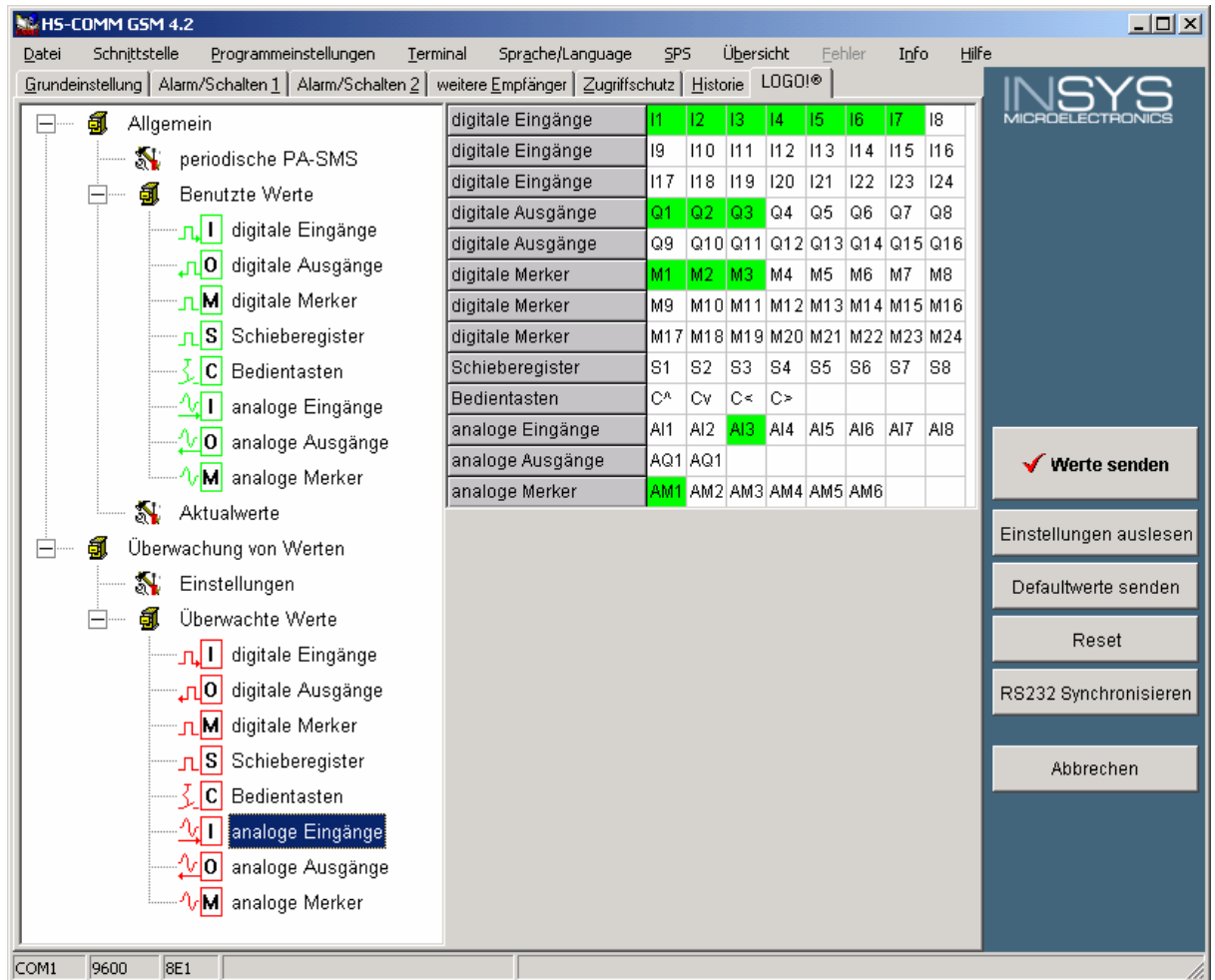
6.4 Konfiguration INSYS GSM 4.1 LOGO!

Konfiguration der Grundeinstellungen

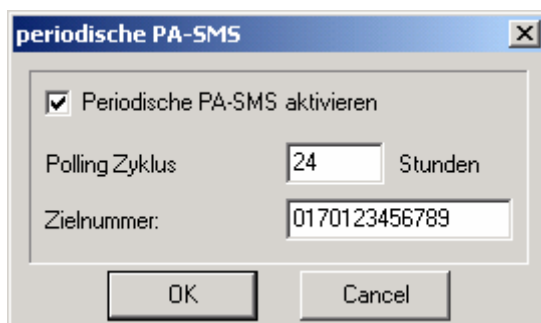
The screenshot displays the 'HS-COMM GSM 4.2' configuration window. The interface includes a menu bar at the top with options like 'Datei', 'Schnittstelle', 'Programmeinstellungen', 'Terminal', 'Sprache/Language', 'SPS', 'Übersicht', 'Fehler', 'Info', and 'Hilfe'. Below the menu is a tabbed interface with the following tabs: 'Grundeinstellung', 'Alarm/Schalten 1', 'Alarm/Schalten 2', 'weitere Empfänger', 'Zugriffsschutz', 'Historie', and 'LOGO!®'. The 'Grundeinstellung' tab is active, showing several configuration sections:

- GSM-Verbindung:** Includes fields for 'neue PIN' (masked with ****), 'PIN löschen', 'Service Center Nummer' (+491722270333), 'Leerlaufkennung' (0 Sekunden), 'automatische SMS-Auswertung' (aktiv), 'fremde SMS im SIM-Speicher belassen' (aktiv), 'DTMF-Töne auswerten' (aktiv), 'Anwahlversuche' (3), 'automatische Rufannahme' (Klingelzeichen bis zum Abheben), 'parametrierte SMS-Speicherplätze' (10), and 'SMS-Speicherplätze auf SIM' (marked with a red X). Buttons for 'SIM SMS-Speicherplätze jetzt ermitteln' and 'GSM-Feldstärke jetzt auslesen' are present.
- Datum/Uhrzeit:** Shows 'Datum' (15.03.2004), 'Mo', 'Zeit' (12:00:14), and a 'Systemzeit (PC)' button.
- serielle Schnittstelle:** Includes 'Baudrate' (9600), 'Datenformat' (8E1), and a checked 'Echo' option.
- Protokoll (nicht GSM):** Options for 'V.110 (zu ISDN)' and 'V.32 9600 (zu Modem)'.
- Handshake:** Options for 'kein Handshake', 'Software XON/XOFF', and 'Hardware RTS/CTS'.
- DTR Behandlung:** Options for 'keine DTR-Behandlung', 'Auflegen', and 'Kommandomodus'.
- Systemüberwachung:** Includes 'Periodisches Aus-/Einbuchen' (periodisches Ausbuchen mit Reset, periodisches Ausbuchen), 'Routinemeldung per SMS' (Rufnummer: 0170123456789, Text: Kommunikationsgeraet INSYS Regensburg OK, 100), and 'Power-Up-SMS' (aktiv, Ziel: 0170123456789, Text: Testanlage INSYS Regensburg, 3).

On the right side of the window, there is a vertical panel with the 'INSYS MICROELECTRONICS' logo and several buttons: 'Werte senden' (with a red checkmark), 'Einstellungen auslesen', 'Defaultwerte senden', 'Reset', 'RS232 Synchronisieren', and 'Abbrechen'. At the bottom of the window, a status bar shows 'COM1', '9600', and '8E1'.



Konfigurationsübersicht der benutzten Werte; diese sind dann in einer PA-SMS enthalten.



Konfiguration der periodischen PA-SMS

Aktualwerte eintragen

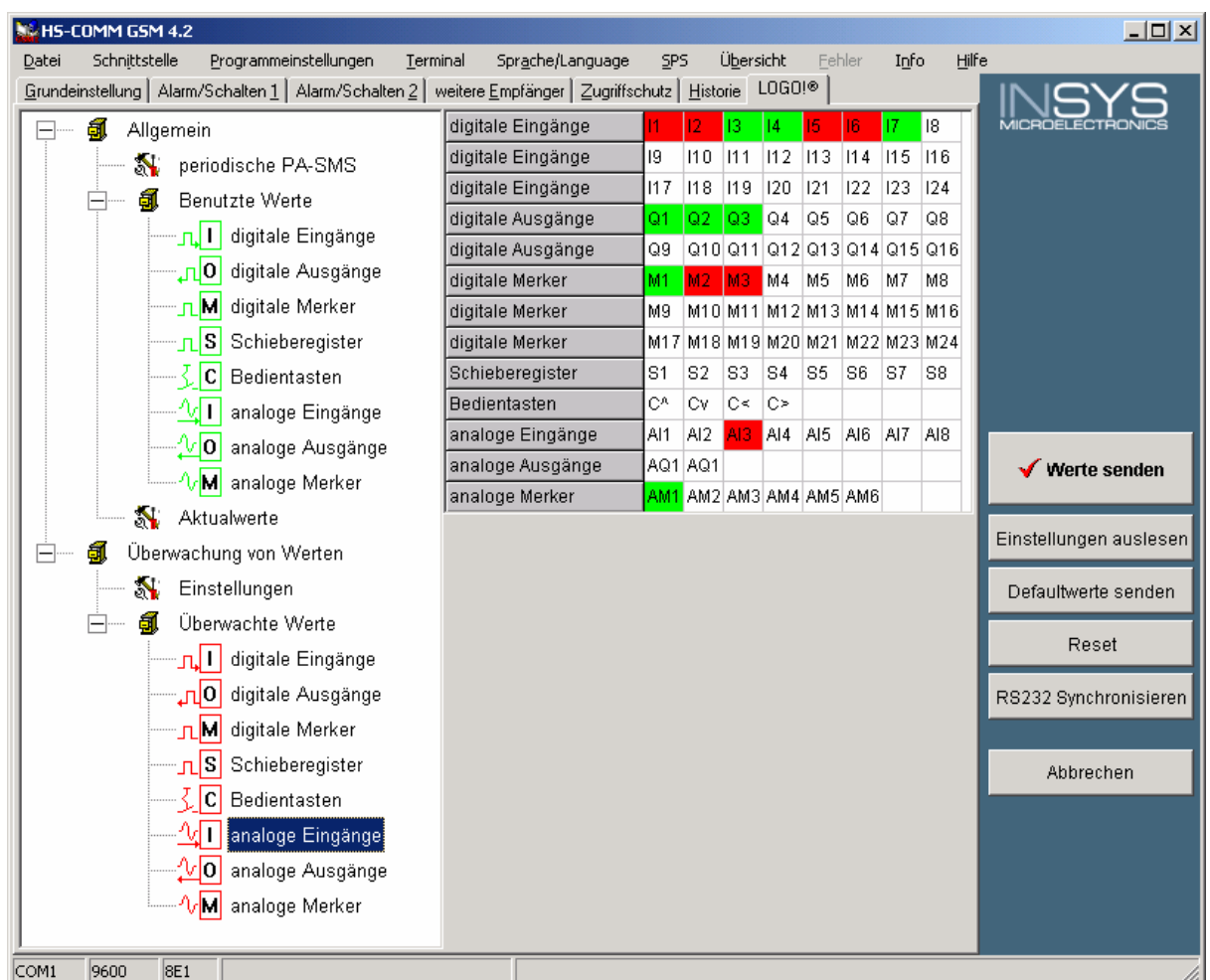
Nummer	Blocknummer	Funktion
1:	003	Ausschaltverzögerung
2:	004	Ausschaltverzögerung
3:	005	Einschaltverzögerung
4:	006	Einschaltverzögerung
5:	016	Betriebsstundenzähler
6:	017	Betriebsstundenzähler
7:	021	Zähler
8:	000	
9:	000	
10:	000	
11:	000	
12:	000	
13:	000	
14:	000	
15:	000	
16:	000	
17:	000	
18:	000	
19:	000	
20:	000	
21:	000	
22:	000	
23:	000	
24:	000	
25:	000	
26:	000	
27:	000	
28:	000	
29:	000	
30:	000	

OK Cancel

Konfiguration der Funktionsblöcke zur Aktualwertabfrage



Konfiguration der Überwachung von Werten; Meldungstext wird jeder Störmeldung vorangestellt.



Übersicht aller überwachten und benutzten Werte

digitaler Eingang I1

Auslösen einer SMS:

- ☒ bei Wechsel auf 0
- ☐ bei Wechsel auf 1
- ☐ bei jedem Wechsel

Meldungseinstellungen:

- ☐ Versenden einer PA-SMS
- ☒ Versenden einer SMS mit folgendem Text
(Sammelmeldung wird vorangestellt)

Meldungstext: noch 114 Zeichen verfügbar

Anlage wurde ausgeschaltet

Zielnummer: 0170123456789

OK Abbrechen

digitaler Eingang I2

Auslösen einer SMS:

- ☒ bei Wechsel auf 0
- ☐ bei Wechsel auf 1
- ☐ bei jedem Wechsel

Meldungseinstellungen:

- ☐ Versenden einer PA-SMS
- ☒ Versenden einer SMS mit folgendem Text
(Sammelmeldung wird vorangestellt)

Meldungstext: noch 117 Zeichen verfügbar

NOT-AUS wurde betaetigt

Zielnummer: 0170123456789

OK Abbrechen

digitaler Eingang I5

Auslösen einer SMS:

- ☒ bei Wechsel auf 0
- ☐ bei Wechsel auf 1
- ☐ bei jedem Wechsel

Meldungseinstellungen:

- ☐ Versenden einer PA-SMS
- ☒ Versenden einer SMS mit folgendem Text
(Sammelmeldung wird vorangestellt)

Meldungstext: noch 107 Zeichen verfügbar

Filterwechsel Zuluft erforderlich

Zielnummer: 0170123456789

OK Abbrechen

digitaler Eingang I6

Auslösen einer SMS:

- ☒ bei Wechsel auf 0
- ☐ bei Wechsel auf 1
- ☐ bei jedem Wechsel

Meldungseinstellungen:

- ☐ Versenden einer PA-SMS
- ☒ Versenden einer SMS mit folgendem Text
(Sammelmeldung wird vorangestellt)

Meldungstext: noch 107 Zeichen verfügbar

Filterwechsel Abluft erforderlich

Zielnummer: 0170123456789

OK Abbrechen

digitaler Merker M2

Auslösen einer SMS:

- ☐ bei Wechsel auf 0
- ☒ bei Wechsel auf 1
- ☐ bei jedem Wechsel

Meldungseinstellungen:

- ☐ Versenden einer PA-SMS
- ☒ Versenden einer SMS mit folgendem Text
(Sammelmeldung wird vorangestellt)

Meldungstext: noch 100 Zeichen verfügbar

Stroerungswaechter Abluft hat ausgeloezt

Zielnummer: 0170123456789

OK Abbrechen

digitaler Merker M3

Auslösen einer SMS:

- ☐ bei Wechsel auf 0
- ☒ bei Wechsel auf 1
- ☐ bei jedem Wechsel

Meldungseinstellungen:

- ☐ Versenden einer PA-SMS
- ☒ Versenden einer SMS mit folgendem Text
(Sammelmeldung wird vorangestellt)

Meldungstext: noch 100 Zeichen verfügbar

Stroerungswaechter Zuluft hat ausgeloezt

Zielnummer: 0170123456789

OK Abbrechen

Am analogen Eingang AI3 (Erweiterungsmodul AM2 PT100) ist direkt ein PT100 Temperatursensor angeschlossen.

Die Berechnung der Grenzwerte erfolgt nach folgender Formel:

$$\text{Grenze} = (\text{Temperatur}/^{\circ}\text{C} \times 4) + 200$$

Für eine Obergrenze von +55°C ergibt sich demzufolge eine Obergrenze von 420.

Da die Überwachung nur auf eine Überschreitung einer Obergrenze stattfindet, reicht für die Untergrenze der Wert 0 (entspricht -50 °C).

Betrachtet man den entsprechenden Teil des Schaltplans (Schaltprogramm), so sieht man, dass es zur reinen Überwachung von Eingängen nicht unbedingt notwendig ist, Eingänge mit Schaltungsteilen zu verknüpfen. Es ist hier nur notwendig, den AI3 an einem Merker anzuschließen, da benutzte Eingänge nicht unbeschaltet sein dürfen.

Auf diese Weise ist es möglich, eine LOGO! nur zur Eingangserweiterung des INSYS GSM 4.1 LOGO! zu benutzen.

6.5 Abfrage von Aktualwerten

Abfrage des Störungszählers per SMS:

Folgende SMS sollte an das INSYS GSM 4.1 LOGO! gesendet werden:

BLOCK021?

Abfrage der Betriebsstundenzähler Abluft und Zuluft per SMS:

Folgende SMS sollte an das INSYS GSM 4.1 LOGO! gesendet werden:

BLOCK016, 017?

