

INSYS Smart Device Monitoring App

Übertragung von
Schaltsignalen per SMS

Copyright © 2024 INSYS icom GmbH

Jede Vervielfältigung dieser Publikation ist verboten. Alle Rechte an dieser Publikation und an den Geräten liegen bei INSYS icom GmbH, Regensburg.

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.

Windows™ ist ein Warenzeichen von Microsoft Corporation.

Linux ist ein eingetragenes Warenzeichen von Linus Torvalds.

INSYS® ist ein eingetragenes Warenzeichen der INSYS icom GmbH.

Debian ist ein eingetragenes Warenzeichen der Software in the Public Interest, Inc.

Die Prinzipien dieser Publikation können auf ähnliche Kombinationen übertragbar sein. In diesem Fall übernimmt INSYS icom GmbH weder Gewährleistung noch Support. Weiterhin kann nicht ausgeschlossen werden, dass andere als die beabsichtigten und hier beschriebenen Wirkungen oder Ergebnisse erzielt werden, wenn andere, ähnliche Komponenten kombiniert und verwendet werden.

INSYS icom GmbH haftet nicht für etwaige, auftretende Schäden.

Herausgeber

INSYS icom GmbH

Hermann-Köhl-Str. 22

93049 Regensburg

Telefon +49 941 58692 0

Telefax +49 941 58692 45

E-Mail info@insys-icom.de

URL <http://www.insys-icom.de>

Druck 24. Jan. 2024

Artikel-Nr. -

Version 1.2

Sprache DE

1 Einführung

Allgemein

Die vorliegende Publikation bezieht sich auf eine Kombination von ausgewählten Hard- und Software-Komponenten der INSYS icom GmbH sowie anderer Hersteller. Alle Komponenten wurden mit dem Ziel kombiniert, bestimmte Ergebnisse und Wirkungen für bestimmte Anwendungen im Bereich der professionellen Datenübertragung zu realisieren.

Die genauen Bezeichnungen aller verwendeten Komponenten, auf die sich diese Publikation bezieht, sind in den Tabellen *Hardware*, *Zubehör* und *Software* am Ende dieser Publikation definiert.

Die in dieser Publikation verwendeten Symbole und Formatierungen sind im gleichnamigen Abschnitt im Gerätehandbuch näher erklärt.

Manche Konfigurationen oder Vorbereitungen, die in dieser Publikation vorausgesetzt werden, sind in anderen Publikationen beschrieben. Ziehen Sie daher auch immer die zugehörigen Geräte-Handbücher zu Rate. INSYS Smart Devices mit Web-Interface zeigen Ihnen hilfreiche Informationen zu den Konfigurationsmöglichkeiten an, wenn Sie in der Kopfleiste auf „Hilfetexte anzeigen“ klicken.

Ziel dieser Publikation

Hier wird Ihnen eine exemplarische Konfiguration für eine typische Störmelder-Anwendung vorgestellt. Wenn Ihre Applikation ähnliche Anforderungen stellt, können Sie aufbauend auf diesem Configuration Guide die Konfiguration entsprechend modifizieren.

In einer Anwendung wird der Füllstand eines Oberbeckens dadurch geregelt, dass bei niedrigem Füllstand eine Pumpe am entfernten Unterbecken eingeschaltet wird, die so lange läuft, bis der maximale Füllstand erreicht ist. Dazu befindet sich am Oberbecken ein Störmelder INSYS IMON, an den zwei Füllstandgeber angeschlossen sind, einer für niedrigen und einer für maximalen Füllstand. Am Unterbecken befindet sich ein weiterer IMON, der über seinen Ausgang die Pumpe betätigt. Beide IMONs kommunizieren per SMS miteinander.

Bei niedrigem Füllstand aktiviert der Füllstandgeber einen Eingang am IMON. Daraufhin sendet dieser eine SMS mit dem Befehl zum Einschalten der Pumpe an den anderen IMON. Gleichzeitig beginnt ein Timer zu laufen, der bei Ablauf die SMS noch einmal sendet. Erhält der IMON vor Ablauf des Timers eine SMS mit der Empfangsbestätigung vom anderen IMON wird der Timer zurückgesetzt und es wird keine SMS mehr abgesetzt. Analog dazu aktiviert der Füllstandgeber bei maximalem Füllstand den anderen Eingang am IMON, woraufhin eine SMS mit dem Befehl zum Ausschalten der Pumpe an den anderen IMON gesendet wird. Auch hier wird nach Ablauf eines Timers die SMS erneut gesendet, wenn keine Bestätigung empfangen wird.

Einführung

Der IMON am Unterbecken schaltet nach Erhalt der SMS mit dem Einschaltbefehl die Pumpe an und sendet die SMS mit der Empfangsbestätigung an den anderen IMON. Gleichzeitig beginnt ein Timer zu laufen, der nach Ablauf einer maximalen Pumpzeit die Pumpe abschaltet, um ein Überfüllen zu verhindern. Erhält der IMON eine SMS mit dem Ausschaltbefehl, schaltet er die Pumpe wieder ab und sendet die SMS mit der Empfangsbestätigung an den anderen IMON.

Im Folgenden wird erklärt, wie Sie die Überwachungsapplikation zweier INSYS I-MON-Störmelder so konfigurieren, dass sie oben dargestellte Aufgabe erfüllt wird. Dabei wird vorausgesetzt, dass die Störmelder betriebsfertig sind, d.h. über eine SIM-Karte verfügen und entsprechend konfiguriert sind.

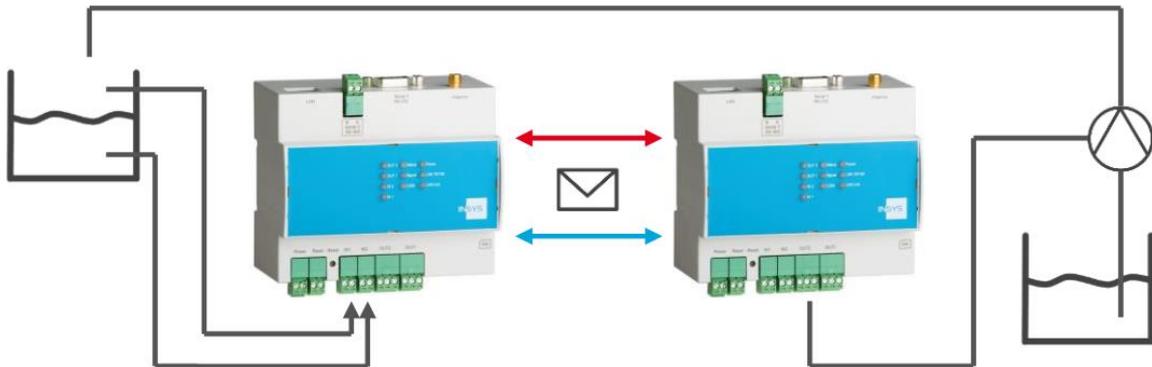


Abbildung 1: Übertragung von Schaltsignalen per SMS – Übersicht

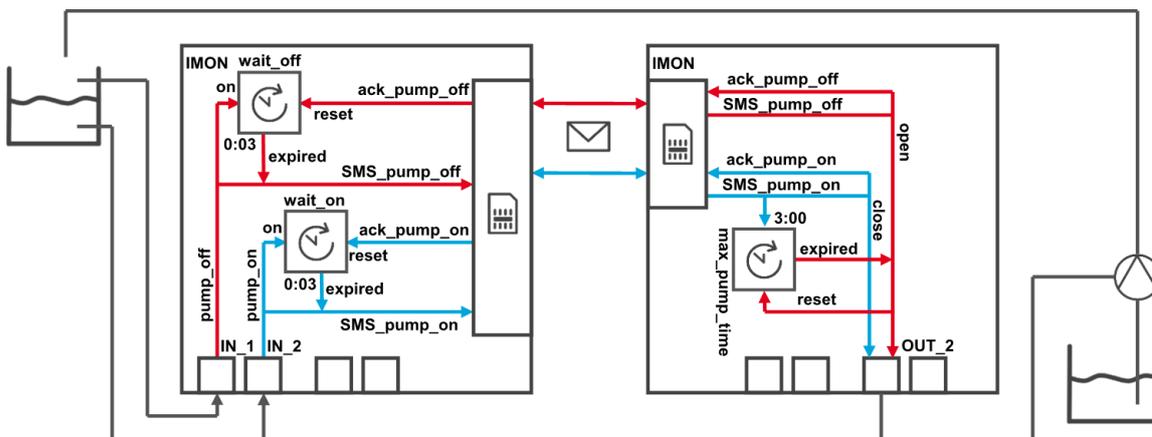


Abbildung 2: Übertragung von Schaltsignalen per SMS – Prinzipschaltbild

2 Kurzfassung

Störmelder-Konfiguration

So konfigurieren Sie zwei INSYS-Störmelder für eine Übertragung von Schaltsignalen per SMS zum füllstandabhängigen Betrieb einer Pumpe. Detaillierte Schritt-für-Schritt-Anweisungen finden Sie im folgenden Kapitel.

■ IMON am Oberbecken

- Gerät „IMON“ mit dem Typ „I/O“ anlegen
- Element „IN_1“ als Eingang 1 des IMON anlegen
- Element „IN_2“ als Eingang 2 des IMON anlegen
- Element „wait_off“ als Stoppuhr-Timer mit 3 Minuten anlegen
- Element „wait_on“ als Stoppuhr-Timer mit 3 Minuten anlegen
- Kontakt „Pump“ mit Telefonnummer anlegen
- Überwachung „pump_off“ (Eingang IN_1 schließt) anlegen
- Überwachung „pump_on“ (Eingang IN_2 schließt) anlegen
- Überwachung „wait_off_exp“ (wait_off abgelaufen) anlegen
- Überwachung „wait_on_exp“ (wait_on abgelaufen) anlegen
- Überwachung „ack_pump_off“ als Nachricht von „Pump“ anlegen
- Überwachung „ack_pump_on“ als Nachricht von „Pump“ anlegen
- Aktion „SMS_pump_off“ als Nachricht an „Pump“ anlegen
- Aktion „SMS_pump_on“ als Nachricht an „Pump“ anlegen
- Aktion „wait_off_start“ (wait_off starten) anlegen
- Aktion „wait_on_start“ (wait_on starten) anlegen
- Aktion „wait_off_reset“ (wait_off zurücksetzen) anlegen
- Aktion „wait_on_reset“ (wait_on zurücksetzen) anlegen
- Zuordnung „pump_off“ zu „SMS_pump_off“ anlegen
- Zuordnung „pump_off“ zu „wait_off_start“ anlegen
- Zuordnung „pump_on“ zu „SMS_pump_on“ anlegen
- Zuordnung „pump_on“ zu „wait_on_start“ anlegen
- Zuordnung „ack_pump_off“ zu „wait_off_reset“ anlegen
- Zuordnung „ack_pump_on“ zu „wait_on_reset“ anlegen
- Zuordnung „wait_off_exp“ zu „SMS_pump_off“ anlegen
- Zuordnung „wait_off_exp“ zu „wait_off_start“ anlegen

- Zuordnung „wait_on_exp“ zu „SMS_pump_on“ anlegen
- Zuordnung „wait_on_exp“ zu „wait_on_start“ anlegen

■ IMON am Unterbecken

- Gerät „IMON“ mit dem Typ „I/O“ anlegen
- Element „OUT_2“ als Ausgang 2 des IMON anlegen
- Element „max_pump_time“ als Stoppuhr-Timer mit 3 Stunden anlegen
- Kontakt „Sensor“ mit Telefonnummer anlegen
- Überwachung „SMS_pump_off“ als Nachricht von „Sensor“ anlegen
- Überwachung „SMS_pump_on“ als Nachricht von „Sensor“ anlegen
- Überwachung „max_pump_time_exp“ (max_pump_time abgelaufen) anlegen
- Aktion „ack_pump_off“ als Nachricht an „Sensor“ anlegen
- Aktion „ack_pump_on“ als Nachricht an „Sensor“ anlegen
- Aktion „max_pump_time_start“ (max_pump_time starten) anlegen
- Aktion „max_pump_time_reset“ (max_pump_time zurücksetzen) anlegen
- Aktion „OUT_2_open“ als Öffnen des Ausgangs 2 des IMON anlegen
- Aktion „OUT_2_close“ als Schließen des Ausgangs 2 des IMON anlegen
- Zuordnung „SMS_pump_off“ zu „OUT_2_open“ anlegen
- Zuordnung „SMS_pump_off“ zu „ack_pump_off“ anlegen
- Zuordnung „SMS_pump_off“ zu „max_pump_time_reset“ anlegen
- Zuordnung „SMS_pump_on“ zu „OUT_2_close“ anlegen
- Zuordnung „SMS_pump_on“ zu „ack_pump_on“ anlegen
- Zuordnung „SMS_pump_on“ zu „max_pump_time_start“ anlegen
- Zuordnung „max_pump_time_exp“ zu „OUT_2_open“ anlegen

3 Konfiguration

Vorbereitungen

Es wird empfohlen, den Router wie im Quick Installation Guide beschrieben in Betrieb zu nehmen. Abweichende Einstellungen des Routers können zur Folge haben, dass im Folgenden beschriebene Einstellungen anzupassen sind. Bevor Sie mit der Konfiguration der Applikation beginnen, bereiten Sie bitte folgende Punkte vor:

■ Verbindung mit dem Router

→ Sie haben Zugriff auf die Monitoring App des Routers über Ihren Web-Browser.

■ Konfigurationen im Router

→ Der Router ist im Mobilfunknetz eingebucht (Konfiguration über Schnellstart-Assistent oder im Menü „GSM / GPRS“ bzw. „UMTS“).

→ Der Router kann SMS empfangen (Im Menü „Meldungen“ auf der Seite „Konfiguration“ ist die Service Center-Nummer angegeben und der SMS-Empfang aktiviert).

Konfiguration der Monitoring App (IMON am Oberbecken)

Eine funktionierende Monitoring App erfordert das Anlegen der einzelnen Geräte, Elemente, Verknüpfungen, Empfänger, Überwachungen und Aktionen, sowie die Zuordnung von Aktionen zu Überwachungen.

i Diese Konfiguration dient für den IMON am Oberbecken, an den die Füllstandgeber angeschlossen sind.

Führen Sie dazu folgende Schritte durch:

- Geräte anlegen
- Elemente anlegen
- Empfänger anlegen
- Überwachungen anlegen
- Aktionen anlegen
- Zuordnungen anlegen

■ Geräte anlegen

So legen Sie die erforderlichen Geräte für die Monitoring App an. Für diese Anwendung ist es erforderlich, die Ein- und Ausgänge des Störmelders als Gerät anzulegen.

1. Wählen Sie im Menü die Seite → Setup-Anwendung → Geräte
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Gerät hinzufügen**
 - ✓ Die Seite „Gerät hinzufügen“ erscheint.
3. Geben Sie als Namen „IMON“ ein und wählen Sie den Typ „I/O“

Gerät hinzufügen



The screenshot shows a dialog box titled "Gerät hinzufügen". It contains a text input field labeled "Name" with the value "IMON". Below it is a dropdown menu labeled "Typ" with the selected value "I/O". At the bottom of the dialog, there are two buttons: "OK" on the left and "Abbrechen" on the right.

4. Klicken Sie auf **OK**
 - ✓ Damit haben Sie die für die Anwendung erforderlichen Geräte erstellt.

■ Elemente anlegen

So legen Sie die erforderlichen Elemente für die Monitoring App an. Für diese Anwendung ist es erforderlich, die Eingänge 1 und 2 sowie zwei Timer als Elemente anzulegen.

1. Wählen Sie im Menü die Seite → Setup-Anwendung → Elemente
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Element hinzufügen**
 - ✓ Die Seite „Element hinzufügen“ erscheint.
3. Geben Sie als Namen „IN_1“ ein und wählen Sie unter Gerät „IO“, „IMON“ und „Eingang“
4. Geben Sie als Nummer „1“ für Eingang 1 des Störmelders ein

Element hinzufügen



The screenshot shows a dialog box titled "Element hinzufügen". It contains the following fields and options:

- Name:** Text input field containing "IN_1".
- Gerät:** A dropdown menu with "IO" selected. Below it, "IMON" and "Eingang" are listed as sub-options.
- Nummer:** Text input field containing "1".
- Buttons:** "OK" and "Abbrechen" buttons at the bottom.

5. Klicken Sie auf **OK**
6. Wählen Sie wieder die Schaltfläche **Element hinzufügen** und fügen Sie nacheinander die Elemente „IN_2“ (Eingang 2), „wait_off“ (Timer vom Typ „Stoppuhr“ mit 3 Minuten) und „wait_on“ (Timer vom Typ „Stoppuhr“ mit 3 Minuten) hinzu
 - ✓ Die Elemente erscheinen nacheinander in der entsprechenden Liste.

Elemente

Element hinzufügen

aktiv			Name	Gerät / Quelle
<input checked="" type="checkbox"/>			IN_1 (IO)	Eingang 1
<input checked="" type="checkbox"/>			IN_2 (IO)	Eingang 2
<input checked="" type="checkbox"/>			wait_off (Timer)	Stoppuhr 00:03:00
<input checked="" type="checkbox"/>			wait_on (Timer)	Stoppuhr 00:03:00

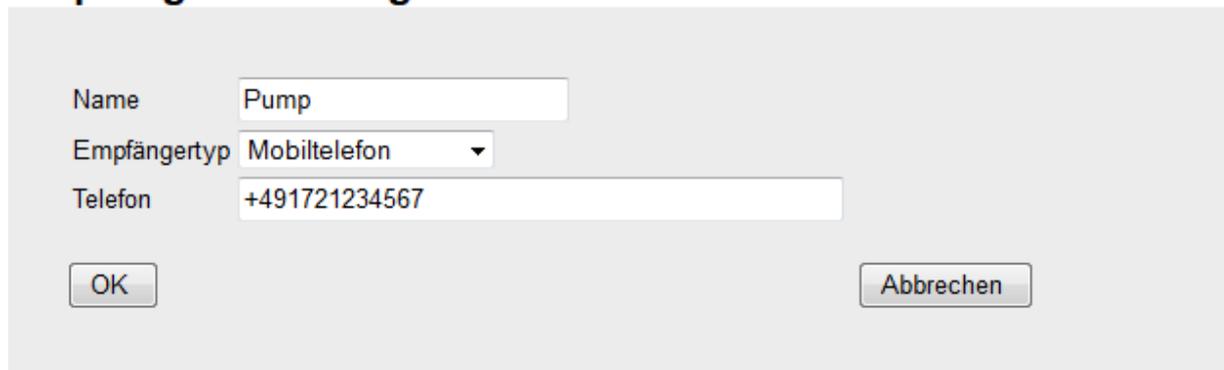
✓ Damit haben Sie die für die Anwendung erforderlichen Elemente erstellt.

■ Empfänger anlegen

So legen Sie die erforderlichen Empfänger für die Monitoring App an. Für diese Anwendung ist es erforderlich, die Mobiltelefonnummer des IMON am Unterbecken für den Empfang der SMS und die Übermittlung der Bestätigungen anzulegen.

1. Wählen Sie im Menü die Seite → Setup-Anwendung → Empfänger
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Empfänger hinzufügen**
 - ✓ Die Seite „Empfänger hinzufügen“ erscheint.
3. Geben Sie als Namen „Pump“ ein
4. Wählen Sie als Empfängertyp „Mobiltelefon“
5. Geben Sie die Mobiltelefonnummer ein

Empfänger hinzufügen



Name

Empfängertyp

Telefon

6. Klicken Sie auf **OK**
 - ✓ Damit haben Sie die für die Anwendung erforderlichen Empfänger erstellt.

■ Überwachungen anlegen

So legen Sie die erforderlichen Überwachungen für die Monitoring App an. Für diese Anwendung ist es erforderlich, die Eingänge 1 und 2, das Ablaufen der beiden Timer und den Eingang der Bestätigungs-SMS zu überwachen.

1. Wählen Sie im Menü die Seite → Überwachungen
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Überwachung hinzufügen**
✓ Die Seite „Überwachung hinzufügen“ erscheint.
3. Geben Sie als Namen „pump_off“ ein und wählen Sie unter Quelle „Element“, „IN_1“ und „schließt“

Überwachung hinzufügen



The screenshot shows a dialog box titled "Überwachung hinzufügen". It has a "Name" input field with "pump_off" entered. Below it is a "Quelle" dropdown menu set to "Element", with a sub-menu open showing "IN_1" selected. To the right of this is another dropdown menu labeled "schließt". At the bottom left is an "OK" button and at the bottom right is an "Abbrechen" button.

4. Klicken Sie auf **OK**
5. Wählen Sie wieder die Schaltfläche **Überwachung hinzufügen** und fügen Sie nacheinander die Überwachungen „pump_on“ (Eingang 2 schließt), „wait_off_exp“ (wait_off abgelaufen) und „wait_on_exp“ (wait_on abgelaufen) hinzu
6. Wählen Sie die Schaltfläche **Überwachung hinzufügen**
7. Geben Sie als Namen „ack_pump_off“ ein und wählen Sie unter Quelle „Nachricht“
8. Markieren Sie „Pump“ unter Absender und wählen Sie die Schaltfläche **>>**
9. Geben Sie den Text, den die Quittier-SMS enthalten muss, unter Nachricht ein

Überwachung hinzufügen

Name

Quelle

Absender ausgewählt

Nachricht

10. Klicken Sie auf
11. Wählen Sie wieder die Schaltfläche und fügen Sie die Überwachung „ack_pump_on“ (Bestätigungs-SMS von „Pump“) hinzu
 - ✓ Die Überwachungen erscheinen nacheinander in der entsprechenden Liste.

Überwachungen

aktiv			Name	Überwachung
<input checked="" type="checkbox"/>			pump_off	IN_1 schließt
<input checked="" type="checkbox"/>			pump_on	IN_2 schließt
<input checked="" type="checkbox"/>			wait_off_exp	wait_off abgelaufen
<input checked="" type="checkbox"/>			wait_on_exp	wait_on abgelaufen
<input checked="" type="checkbox"/>			ack_pump_off	Nachricht von Pump pump is off
<input checked="" type="checkbox"/>			ack_pump_on	Nachricht von Pump pump is on

- ✓ Damit haben Sie die für die Anwendung erforderlichen Überwachungen erstellt.

■ Aktionen anlegen

So legen Sie die erforderlichen Aktionen für die Monitoring App an. Für diese Anwendung ist das Versenden der SMS mit den Befehlen zum Ein- und Ausschalten der Pumpe sowie das Starten und Zurücksetzen der beiden Timer erforderlich.

1. Wählen Sie im Menü die Seite → Aktionen → Definitionen
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Aktion hinzufügen**
 - ✓ Die Seite „Aktion hinzufügen“ erscheint.
3. Geben Sie als Namen „SMS_pump_off“ ein und wählen Sie „Nachricht“ unter Ziel
4. Markieren Sie „Pump“ unter Empfänger und wählen Sie die Schaltfläche **>>**
5. Geben Sie den Text für die SMS unter Nachricht ein

Aktion hinzufügen

The screenshot shows the 'Aktion hinzufügen' dialog box. The 'Name' field contains 'SMS_pump_off'. The 'Ziel' dropdown is set to 'Nachricht'. Under 'Empfänger', the 'ausgewählt' list contains 'Pump'. The 'Nachricht' text area contains 'pump off'. The 'OK' button is highlighted.

6. Klicken Sie auf **OK**
7. Wählen Sie die Schaltfläche **Aktion hinzufügen** und fügen Sie nacheinander noch die Aktionen „SMS_pump_on“ (SMS zum Aktivieren der Pumpe), „wait_off_start“ (Timer wait_off starten), „wait_on_start“ (Timer wait_on starten), „wait_off_reset“ (Timer wait_off zurücksetzen) und „wait_on_reset“ (Timer wait_on zurücksetzen) hinzu
 - ✓ Die Aktionen erscheinen nacheinander in der entsprechenden Liste.

Definition Aktionen

Aktion hinzufügen

aktiv			Name	Aktion
<input checked="" type="checkbox"/>			SMS_pump_off	Nachricht an Pump pump off
<input checked="" type="checkbox"/>			SMS_pump_on	Nachricht an Pump pump on
<input checked="" type="checkbox"/>			wait_off_start	wait_off starten
<input checked="" type="checkbox"/>			wait_on_start	wait_on starten
<input checked="" type="checkbox"/>			wait_off_reset	wait_off zurücksetzen
<input checked="" type="checkbox"/>			wait_on_reset	wait_on zurücksetzen

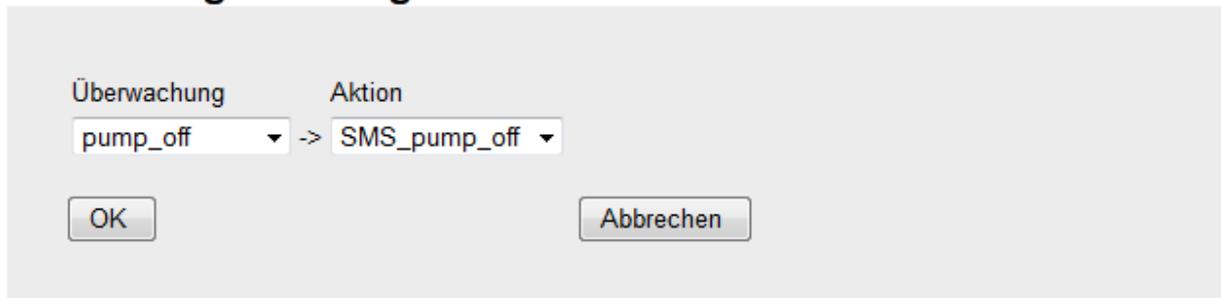
- ✓ Damit haben Sie die für die Anwendung erforderlichen Aktionen erstellt.

■ Zuordnungen anlegen

So legen Sie die erforderlichen Zuordnungen für die Monitoring App an. Für diese Anwendung müssen den Überwachungen die entsprechenden Aktionen zugeordnet werden.

1. Wählen Sie im Menü die Seite → Aktionen → Zuordnung
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Zuordnung hinzufügen**
 - ✓ Die Seite „Zuordnung hinzufügen“ erscheint.
3. Wählen Sie „pump_off“ als Überwachung und „SMS_pump_off“ als Aktion aus

Zuordnung hinzufügen



The screenshot shows a dialog box titled "Zuordnung hinzufügen". It contains two dropdown menus. The first dropdown is labeled "Überwachung" and has "pump_off" selected. The second dropdown is labeled "Aktion" and has "SMS_pump_off" selected. Between the two dropdowns is a right-pointing arrow "->". Below the dropdowns are two buttons: "OK" on the left and "Abbrechen" on the right.

4. Klicken Sie auf **OK**
5. Wählen Sie wieder die Schaltfläche **Zuordnung hinzufügen** und fügen Sie nacheinander die Zuordnungen „pump_off“ zu „wait_off_start“, „pump_on“ zu „SMS_pump_on“, „pump_on“ zu „wait_on_start“, „ack_pump_off“ zu „wait_off_reset“, „ack_pump_on“ zu „wait_on_reset“, „wait_off_exp“ zu „SMS_pump_off“, „wait_off_exp“ zu „wait_off_start“, „wait_on_exp“ zu „SMS_pump_on“ und „wait_on_exp“ zu „wait_on_start“ hinzu
 - ✓ Die Zuordnungen erscheinen nacheinander in der entsprechenden Liste.

Zuordnungen

Zuordnung hinzufügen

aktiv			Überwachung	Aktion
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	pump_off	SMS_pump_off
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	pump_off	wait_off_start
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	pump_on	SMS_pump_on
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	pump_on	wait_on_start
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	ack_pump_off	wait_off_reset
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	ack_pump_on	wait_on_reset
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	wait_off_exp	SMS_pump_off
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	wait_off_exp	wait_off_start
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	wait_on_exp	SMS_pump_on
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	wait_on_exp	wait_on_start

- ✓ Damit haben Sie die für die Anwendung erforderlichen Zuordnungen erstellt.

Konfiguration der Monitoring App (IMON am Unterbecken)

Eine funktionierende Monitoring App erfordert das Anlegen der einzelnen Geräte, Elemente, Verknüpfungen, Empfänger, Überwachungen und Aktionen, sowie die Zuordnung von Aktionen zu Überwachungen.

i Diese Konfiguration dient für den IMON am Unterbecken, an den die Pumpe angeschlossen ist.

Führen Sie dazu folgende Schritte durch:

- Geräte anlegen
- Elemente anlegen
- Empfänger anlegen
- Überwachungen anlegen
- Aktionen anlegen
- Zuordnungen anlegen

■ Geräte anlegen

So legen Sie die erforderlichen Geräte für die Monitoring App an. Für diese Anwendung ist es erforderlich, die Ein- und Ausgänge des Störmelders als Gerät anzulegen.

1. Wählen Sie im Menü die Seite → Setup-Anwendung → Geräte
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Gerät hinzufügen**
 - ✓ Die Seite „Gerät hinzufügen“ erscheint.
3. Geben Sie als Namen „IMON“ ein und wählen Sie den Typ „I/O“

Gerät hinzufügen



The screenshot shows a dialog box titled "Gerät hinzufügen". It contains a text input field labeled "Name" with the value "IMON". Below it is a dropdown menu labeled "Typ" with the selected value "I/O". At the bottom of the dialog, there are two buttons: "OK" on the left and "Abbrechen" on the right.

4. Klicken Sie auf **OK**
 - ✓ Damit haben Sie die für die Anwendung erforderlichen Geräte erstellt.

■ Elemente anlegen

So legen Sie die erforderlichen Elemente für die Monitoring App an. Für diese Anwendung ist es erforderlich, den Ausgang 2 sowie einen Timer als Elemente anzulegen.

1. Wählen Sie im Menü die Seite → Setup-Anwendung → Elemente
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Element hinzufügen**
 - ✓ Die Seite „Element hinzufügen“ erscheint.
3. Geben Sie als Namen „OUT_2“ ein und wählen Sie unter Gerät „IO“, „IMON“ und „Ausgang“
4. Geben Sie als Nummer „2“ für Ausgang 2 des Störmelders ein

Element hinzufügen

Name

Gerät

Nummer

5. Klicken Sie auf **OK**
6. Wählen Sie wieder die Schaltfläche **Element hinzufügen** und fügen Sie das Element „max_pump_time“ (Timer vom Typ „Stoppuhr“ mit 3 Stunden) hinzu
 - ✓ Die Elemente erscheinen nacheinander in der entsprechenden Liste.

Elemente

aktiv		Name	Gerät / Quelle
<input checked="" type="checkbox"/>	 	OUT_2 (IO)	Ausgang 2
<input checked="" type="checkbox"/>	 	max_pump_time (Timer)	Stoppuhr 03:00:00

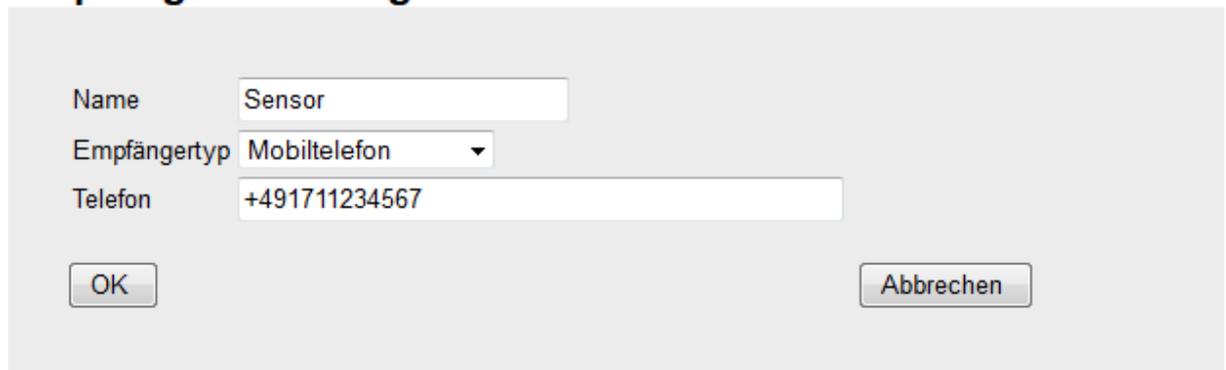
- ✓ Damit haben Sie die für die Anwendung erforderlichen Elemente erstellt.

■ Empfänger anlegen

So legen Sie die erforderlichen Empfänger für die Monitoring App an. Für diese Anwendung ist es erforderlich, die Mobiltelefonnummer des IMON am Oberbecken für den Empfang der SMS und die Übermittlung der Bestätigungen anzulegen.

1. Wählen Sie im Menü die Seite → Setup-Anwendung → Empfänger
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Empfänger hinzufügen**
 - ✓ Die Seite „Empfänger hinzufügen“ erscheint.
3. Geben Sie als Namen „Sensor“ ein
4. Wählen Sie als Empfängertyp „Mobiltelefon“
5. Geben Sie die Mobiltelefonnummer ein

Empfänger hinzufügen



Name

Empfängertyp

Telefon

6. Klicken Sie auf **OK**
 - ✓ Damit haben Sie die für die Anwendung erforderlichen Empfänger erstellt.

■ Überwachungen anlegen

So legen Sie die erforderlichen Überwachungen für die Monitoring App an. Für diese Anwendung ist es erforderlich, den Eingang der Befehls-SMS sowie das Ablaufen des Timers zu überwachen.

1. Wählen Sie im Menü die Seite → Überwachungen
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Überwachung hinzufügen**
 - ✓ Die Seite „Überwachung hinzufügen“ erscheint.
3. Geben Sie als Namen „SMS_pump_off“ ein und wählen Sie unter Quelle „Nachricht“
4. Markieren Sie „Sensor“ unter Absender und wählen Sie die Schaltfläche **>>**
5. Geben Sie den Text, den die Quittier-SMS enthalten muss, unter Nachricht ein

Überwachung hinzufügen

The screenshot shows a dialog box titled "Überwachung hinzufügen". It has the following fields and controls:

- Name:** A text input field containing "SMS_pump_off".
- Quelle:** A dropdown menu currently showing "Nachricht".
- Absender:** A list box containing "Beliebiger Absender".
- ausgewählt:** A list box containing "Sensor".
- Navigation:** Two buttons, ">>" and "<<", are positioned between the "Absender" and "ausgewählt" lists.
- Nachricht:** A text area containing "pump off".
- Buttons:** "OK" and "Abbrechen" buttons are at the bottom.

6. Klicken Sie auf **OK**
7. Wählen Sie wieder die Schaltfläche **Überwachung hinzufügen** und fügen Sie nacheinander die Überwachungen „SMS_pump_on“ (Befehls-SMS von „Sensor“) und „max_pump_time_exp“ (max_pump_time abgelaufen) hinzu
 - ✓ Die Überwachungen erscheinen nacheinander in der entsprechenden Liste.

Überwachungen

Überwachung hinzufügen

aktiv			Name	Überwachung
<input checked="" type="checkbox"/>			SMS_pump_off	Nachricht von Sensor pump off
<input checked="" type="checkbox"/>			SMS_pump_on	Nachricht von Sensor pump on
<input checked="" type="checkbox"/>			max_pump_time_exp	max_pump_time abgelaufen

- ✓ Damit haben Sie die für die Anwendung erforderlichen Überwachungen erstellt.

■ Aktionen anlegen

So legen Sie die erforderlichen Aktionen für die Monitoring App an. Für diese Anwendung sind das Versenden der Bestätigungs-SMS, das Starten und Zurücksetzen des Timers sowie das Öffnen und Schließen von Ausgang 2 erforderlich.

1. Wählen Sie im Menü die Seite → Aktionen → Definitionen
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Aktion hinzufügen**
 - ✓ Die Seite „Aktion hinzufügen“ erscheint.
3. Geben Sie als Namen „ack_pump_off“ ein und wählen Sie „Nachricht“ unter Ziel
4. Markieren Sie „Sensor“ unter Empfänger und wählen Sie die Schaltfläche **>>**
5. Geben Sie den Text für die SMS unter Nachricht ein

Aktion hinzufügen

The screenshot shows the 'Aktion hinzufügen' dialog with the following details:

- Name:** ack_pump_off
- Ziel:** Nachricht
- Empfänger:**
 - Absender:** (Empty list)
 - ausgewählt:** Sensor
- Nachricht:** pump is off
- Buttons:** OK, Abbrechen

6. Klicken Sie auf **OK**
7. Wählen Sie die Schaltfläche **Aktion hinzufügen** und fügen Sie nacheinander noch die Aktionen „ack_pump_on“ (SMS zum Bestätigen des Pumpenbetriebs), „max_pump_time_start“ (Timer max_pump_time starten), „max_pump_time_reset“ (Timer max_pump_time zurücksetzen), „Out_2_open“ (Ausgang 2 öffnen) und „OUT_2_close“ (Ausgang 2 schließen) hinzu
 - ✓ Die Aktionen erscheinen nacheinander in der entsprechenden Liste.

Definition Aktionen

Aktion hinzufügen

aktiv		Name	Aktion
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> ack_pump_off	Nachricht an Sensor pump is off
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> ack_pump_on	Nachricht an Sensor pump is on
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> max_pump_time_start	max_pump_time starten
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> max_pump_time_reset	max_pump_time zurücksetzen
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> OUT_2_open	OUT_2 öffnen
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> OUT_2_close	OUT_2 schließen

- ✓ Damit haben Sie die für die Anwendung erforderlichen Aktionen erstellt.

■ Zuordnungen anlegen

So legen Sie die erforderlichen Zuordnungen für die Monitoring App an. Für diese Anwendung müssen den Überwachungen die entsprechenden Aktionen zugeordnet werden.

1. Wählen Sie im Menü die Seite → Aktionen → Zuordnung
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Zuordnung hinzufügen**
✓ Die Seite „Zuordnung hinzufügen“ erscheint.
3. Wählen Sie „SMS_pump_off“ als Überwachung und „OUT_2_open“ als Aktion aus

Zuordnung hinzufügen

4. Klicken Sie auf **OK**
5. Wählen Sie wieder die Schaltfläche **Zuordnung hinzufügen** und fügen Sie nacheinander die Zuordnungen „SMS_pump_off“ zu „ack_pump_off“, „SMS_pump_off“ zu „max_pump_time_reset“, „SMS_pump_on“ zu „OUT_2_close“, „SMS_pump_on“ zu „ack_pump_on“, „SMS_pump_on“ zu „max_pump_time_start“, und „max_pump_time_exp“ zu „OUT_2_open“ hinzu
✓ Die Zuordnungen erscheinen nacheinander in der entsprechenden Liste.

Zuordnungen

Zuordnung hinzufügen

aktiv		Überwachung	Aktion
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> SMS_pump_off	OUT_2_open
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> SMS_pump_off	ack_pump_off
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> SMS_pump_off	max_pump_time_reset
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> SMS_pump_on	OUT_2_close
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> SMS_pump_on	ack_pump_on
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> SMS_pump_on	max_pump_time_start
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> max_pump_time_exp	OUT_2_open

- ✓ Damit haben Sie die für die Anwendung erforderlichen Zuordnungen erstellt.

4 Test

Applikation testen

Die Monitoring App ist direkt nach der Konfiguration aktiv. Sie können die korrekte Funktion direkt überprüfen, indem Sie Eingang 2 am IMON am Oberbecken manuell schließen. Daraufhin sollte er eine SMS zum IMON am Unterbecken absetzen, woraufhin dieser Ausgang 2 schließt, um die Pumpe in Betrieb zu setzen.

Auf der Statusseite des Web-Interface der Monitoring App im IMON am Oberbecken wird der Zustand von Eingang 2 als geschlossen angezeigt und der Timer wait_on beginnt zu laufen (Aktualisierungsintervall berücksichtigen).

Status

Aktualisierung alle <input type="text" value="5"/> Sekunden <input type="button" value="OK"/>		
IMON		
IO	IN_1	0
	IN_2	1
Timer		
	wait_off	not running
	wait_on	0:02:49

Auf der Statusseite des Web-Interface der Monitoring App im IMON am Unterbecken wird der Zustand von Ausgang 2 als geschlossen angezeigt und der Timer max_pump_time beginnt zu laufen (Aktualisierungsintervall berücksichtigen).

Status

Aktualisierung alle <input type="text" value="5"/> Sekunden <input type="button" value="OK"/>		
IMON		
IO	OUT_2	1
Timer		
	max_pump_time	2:02:09

Zum Empfangen und Absetzen der SMS muss bei beiden IMONs eine SIM-Karte eingesetzt und der Störmelder entsprechend konfiguriert sein (PIN, SCN, SMS-Empfang).

5 Verwendete Komponenten

Bitte beachten Sie: Die zum Betrieb notwendigen Spannungsversorgungen von Geräten sind hier nicht einzeln aufgeführt. Falls nicht im Lieferumfang enthalten, stellen Sie diese bitte vor Ort bereit.

Hardware

Bezeichnung	Hersteller	Typ	Version
Störmelder	INSYS	IMON-G100 IMON-G200 IMON-U300	Firmware 2.12.5 Monitoring 2.2.0

Tabelle 1: Verwendete Hardware

Software

Bezeichnung	Hersteller	Typ	Version
Betriebssystem	Microsoft	Windows 7	Ultimate SP1
Browser	Mozilla	Firefox	39

Tabelle 2: Verwendete Software

Deutschland

INSYS icom GmbH
Hermann-Köhl-Str. 22
93049 Regensburg

Telefon +49 941 58692 0
Telefax +49 941 58692 45
E-Mail info@insys-icom.de
URL www.insys-icom.de

Czech Republic

INSYS icom CZ, s.r.o.
Slovanská alej 1993 / 28a
326 00 Plzeň-Východní Předměstí
Czech Republic

Telefon +420 377 429 952
Telefax +420 377 429 952
Mobil +420 777 651 188
E-Mail info@insys-icom.cz
URL www.insys-icom.cz