

Incoming Action URLs

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	3
1.1 Geltungsbereich der Passwörter	3
1.2 Einweg-Passwörter	3
1.3 Berechtigungsabstufungen	4
1.4 Anlegen von Teilnehmer-Passwörtern	4
1.5 Anlegen von Geräte-Passwörtern	4
1.6 Erzwingen von gesicherten HTTPS-Verbindungen	4
1.7 Verwaltungs-/Administrationsseite	4
1.8 Schaltberechtigungen am Teilnehmer	5
1.9 Schaltberechtigungen an Alarmen und Relais	5
2 Voraussetzungen	5
2.1 Auslösen von Action URLs als Teilnehmer	5
2.2 Auslösen von Action URLs als System-User	6
3 Unterstützte Funktionen	6
3.1 Grundsätzlicher Aufbau der Action URLs	6
3.2 Authentifizierung	6
3.3 Schalten eines Relais	6
3.4 Abfrage Relais-Status	7
3.5 Änderung Relais-Status	7
3.6 Auslösen eines Alarms	8
3.7 Fehlermeldungen	8

1 Einleitung

Das Teilnehmer-Passwort wurde bislang verwendet für die/den:

- SIP-Registrierung
- Webzugriff
- API-Schnittstelle

Für Authentifizierungszwecke müssen Zugangsdaten der TK-Anlagen in Fremdsystemen gespeichert werden, was aufgrund von häufig unzureichend gesicherten Fremdgeräten ein grundlegendes Sicherheitsrisiko darstellt. So können Zugangsdaten unserer Systeme ebenfalls kompromittiert werden.

Folgende Maßnahmen sollen eine Zugriffsbegrenzung auf unsere Systeme sicherstellen.

1.1 Geltungsbereich der Passwörter

Für jedes an der TK-Anlage autorisierte Fremdgerät wird ein eigenes Passwort erzeugt.

1.2 Einweg-Passwörter

Die Passwörter werden nach bestimmten Richtlinien mit einer Länge von 12-16 Stellen erzeugt und sind nicht editierbar. Sie werden einmalig beim Erstellen (nur möglich über eine gesicherte HTTPS-Verbindung) angezeigt und können zwischengespeichert werden.

1.3 Berechtigungsabstufungen

Der Zugriff über das Teilnehmer-Passwort ist unverändert. Der Zugriff auf Weboberfläche und API erfolgt über Digest-Authentifizierung.

Ein teilnehmerspezifisches Webserver-/API-Passwort kann nicht für die SIP-Registrierung verwendet werden. Bei Verwendung des Webserver/der API-Schnittstelle erfolgt die Authentifizierung ebenfalls über Digest, da hier Änderungen an sensiblen Daten (z. B. Rufumleitungen) vorgenommen werden können.

Der Zugriff auf Action URLs ist mit dem Teilnehmer-Passwort aus Sicherheitsgründen nicht möglich. Hierfür muss der Anwender ein separates Passwort mit entsprechender Berechtigung erstellen.

Das Auslösen von Action URLs ist ohne Digest-Authentifizierung möglich, sobald ein Passwort erstellt und der Zugriff auf Action URLs aktiviert wurde. Dann verliert das Teilnehmer-Passwort auch die Berechtigung zur Anmeldung an der Weboberfläche/API. Es kann dann nur noch zur SIP-Registrierung verwendet werden.

	Tn-Passwort	API-Passwort
SIP-Registrierung	x	-
Weboberfläche/API	Digest	Digest
Action URL	-	Digest oder ungesichert

1.4 Anlegen von Teilnehmer-Passwörtern

Teilnehmer können weitere app-spezifische Passwörter erstellen.

Web-/API-Passwort (Seite **Teilnehmer (Tn) > alle Teilnehmer > Teilnehmer-Einstellungen > Teilnehmer dürfen eigene Passwörter für den Zugriff auf Webserver/API erstellen**)

Action URLs (Seite **Geräte > Action URLs > Action URLs (kommend) > Teilnehmer dürfen eigene Passwörter für Action URLs erstellen**)

Sind diese Berechtigungen gesetzt, kann der Teilnehmer zusätzliche Passwörter erstellen oder vorhandene Passwörter löschen.

Das letzte Passwort mit der Berechtigung für die Verwendung für Weboberfläche/API kann nicht gelöscht werden. Ein Rückfall auf das ursprüngliche Passwort ist nur für den (Sub-)Admin möglich.

1.5 Anlegen von Geräte-Passwörtern

Das Erstellen von Geräte-Passwörtern wird ebenfalls unterstützt (Seite **Geräte > Action URLs > Action URLs (kommend) > Passwörter für den Zugriff auf Action URLs**).

Der Zugriff mit diesen Passwörtern ist ausschließlich auf die Auslösung der Action URLs begrenzt.

1.6 Erzwingen von gesicherten HTTPS-Verbindungen

Ein sicherer Zugriff auf Action URLs wird durch das Einschalten der Option unter **Administration > IP-Konfiguration > Server-Konfiguration > HTTPS-Verbindung erzwingen** sichergestellt.

1.7 Verwaltungs-/Administrationsseite

Die Seite **Geräte > Action URLs > Action URLs (kommend)** bietet folgende Konfigurationsmöglichkeiten:

- **Eingehende Action URLs aktiviert:** Option anlagenweit ein-/ausschalten
- **Action URLs nur innerhalb des lokalen Netzes:** Die Ausführung von Action URLs erfolgt nur aus dem eigenen Netz

Teilnehmer dürfen eigene Passwörter für den Zugriff auf Action URLs erstellen: Ein Teilnehmer kann zusätzliche Passwörter generieren oder vorhandene löschen (Seite **Teilnehmer (Tn) > Eigenschaften > Grundeinstellungen**). In der Tabelle werden alle Passwörter verwaltet. Diese können systemweit (Admin, nur für Action URLs) oder für einen einzelnen Teilnehmer (Weboberfläche/API/Action URLs) erstellt werden.

1.8 Schaltberechtigungen am Teilnehmer

Die Teilnehmer-Berechtigung Schalten von Relais wurde zu Schalten von Relais und Alarmen erweitert.

Relais, die in der Betriebsart Türöffner verwendet werden, werden unter **Teilnehmer (Tn) > Eigenschaften > Berechtigungen > Tür öffnen** konfiguriert.

1.9 Schaltberechtigungen an Alarmen und Relais

Relais und Alarme können ungeachtet der konfigurierten Teilnehmer-Passwörter individuell von der Berechtigung zum Schalten oder Steuern über Action URLs ausgenommen werden.

Alarme

☐ Alarm durch Action URL auslösbar (Seite **Geräte > Alarme > Konfigurieren**)

Relais (z. B. Türöffner)

☐ Relais durch Action URL auslösbar (Seite **Geräte > Relais (Aktoren) > Konfigurieren**)

2 Voraussetzungen

Voraussetzung: Firmware 7.0 oder höher

2.1 Auslösen von Action URLs als Teilnehmer

Action URLs

☒ Eingehende Action URLs aktiv/Teilnehmer dürfen eigene Passwörter für Action URLs erstellen (Seite **Geräte > Action URLs**)

Alarme

☒ Alarm durch Action URL auslösbar (Seite **Geräte > Relais (Aktoren) > Konfigurieren**)

Relais

☒ Relais durch Action URL auslösbar (Seite **Geräte > Relais (Aktoren) > Konfigurieren**)

Relais in Betriebsart Türöffner

Türen auswählen (Seite **Teilnehmer (Tn) > Eigenschaften > Berechtigungen > Tür öffnen**)

Relais alle Betriebsarten (außer Türöffner) und Alarme

☒ Schalten von Relais und Alarmen (Seite **Teilnehmer (Tn) > Eigenschaften > Berechtigungen**)

Neues Passwort erstellen und Berechtigung Zugriff auf Action URLs setzen (Seite **Teilnehmer (Tn) > Eigenschaften > Grundeinstellungen > Zusätzliche Passwörter > Konfigurieren**).

2.2 Auslösen von Action URLs als System-User

Action URLs

- ☒ **Eingehende Action URLs aktiv** (Seite **Geräte > Action URLs**)

Neues Passwort erstellen und Berechtigung Zugriff auf Action URLs setzen (Seite **Geräte > Action URLs > Passwörter für Zugriff auf Action URLs > Konfigurieren**).

Alarmer

- ☒ **Alarm durch Action URL auslösbar** (Seite **Geräte > Relais (Aktoren) > Konfigurieren**)

Relais

- ☒ **Relais durch Action URL auslösbar** (Seite **Geräte > Relais (Aktoren) > Konfigurieren**)

3 Unterstützte Funktionen

3.1 Grundsätzlicher Aufbau der Action URLs

`http://<IP-Adresse TK-Anlage>/
action_url?username=<Benutzername>&userpw=<Passwort>&function=<FunktionName>&<Parameterliste>`

3.2 Authentifizierung

Zur Authentifizierung bzw. Nutzung einer Action URL müssen Benutzername (username) und Passwort (userpw) angegeben werden.

- Username: Interne Rufnummer des Teilnehmers, für den das Passwort generiert wurde. Bei systemweiten Passwörtern ist der username der Admin-Benutzername (**Administration > Errichter-/Betreiberdaten > Administratorzugang > Admin-Zugang > Ändern > Admin-Benutzername**).
- Passwd: Generiertes Teilnehmer-Passwort unter **Teilnehmer (Tn) > Eigenschaften > Grundeinstellungen** oder generiertes Admin-Passwort unter **Geräte > Action URLs**.

3.3 Schalten eines Relais

`https://<IP-Adresse TK-Anlage>/
action_url?username=<Benutzername>&userpw=<Passwort>&function=setRelay&identityNumber=<Relais Identifikationsnummer>&status=<0 oder 1>`

Beispiel:

Action URL schaltet für Teilnehmer 44 das Relais mit Identnummer 301 ein

`https://192.168.0.240/
action_url?username=44&userpw=q5eV2VhB6srAbr&function=setRelay&identityNumber=301&status=1`

Response:

```
{  
  responseText: "OK",  
  responseCode: 0,
```

```
number: 301,  
type: "setRelay"  
}
```

3.4 Abfrage Relais-Status

**https://<IP-Adresse TK-Anlage>/
action_url?username=<Benutzername>&userpw=<Passwort>&function=getRelayStatus&identityNumber=
<Relais Identifikationsnummer>**

Beispiel:

Action URL fragt für Admin den Relais-Relais mit der Identnummer 307 ab

**[https://192.168.0.240/
action_url?username=admin&userpw=qPII7IN6oUCNCyt&function=getRelayStatus&identityNumber=307](https://192.168.0.240/action_url?username=admin&userpw=qPII7IN6oUCNCyt&function=getRelayStatus&identityNumber=307)**

Response:

```
{  
responseText: "OK",  
responseCode: 0,  
status: 1,  
number: 307,  
type: "getRelayStatus"  
}
```

3.5 Änderung Relais-Status

**https://<IP-Adresse TK-Anlage>/
action_url?username=<Benutzername>&userpw=<Passwort>&function=setRelayStatus&identityNumber=
<Relais Identifikationsnummer>&status=<0 oder 1>**

Beispiel:

Action URL schaltet für Admin den Relais-Status mit der Identnummer 307 aus

**[https://192.168.0.240/
action_url?username=admin&userpw=qPII7IN6oUCNCyt&function=setRelayStatus&identityNumber=307&
status=0](https://192.168.0.240/action_url?username=admin&userpw=qPII7IN6oUCNCyt&function=setRelayStatus&identityNumber=307&status=0)**

Response:

```
{  
responseText: "OK",  
responseCode: 0,  
number: 307,  
type: "setRelayStatus"  
}
```

3.6 Auslösen eines Alarms

`https://<IP-Adresse>TK-Anlage/
action_url?username=<Benutzername>&userpw=<Passwort>&function=setAlarm&alarmNumber=<Alarm
Rufnummer>`

Beispiel:

Action URL löst für Teilnehmer 44 den Alarm mit der internen Rufnummer 61 aus

`https://192.168.0.240/
action_url?username=44&userpw=q5eV2VhB6srAbr&function=setAlarm&alarmNumber=61`

Response:

```
{  
  responseText: "OK",  
  responseCode: 0,  
  number: 61,  
  type: "setAlarm"  
}
```

Der Status des Alarms kann über die Action URLs (gehend) zurückgemeldet werden.

3.7 Fehlermeldungen

Nr.	Fehlermeldung	Abhilfe
10146	Action URL - Incoming Action URL not activated	Eingehende Action URLs aktiv einschalten (Geräte > Action URLs)
10147	Action URL - Incoming Action URL only within local network	Action URLs nur innerhalb des lokalen Netzes prüfen (Geräte > Action URLs)
10148	Action URL - No alarm with this Phone Number	Rufnummer des Alarms prüfen (Geräte > Alarme)
10149	Action URL - No authorisation to enable this alarm	Alarm durch Action URL auslösbar für entsprechenden Alarm einschalten (Geräte > Alarme > Konfigurieren)
10150	Action URL - No relay with this Identity Number	Identnummer des Relais prüfen (Geräte > Relais (Aktoren))
10151	Action URL - No authorisation to switch this relay	Relais durch Action URL auslösbar einschalten (Geräte > Relais (Aktoren) > Konfigurieren)
10152	Action URL - Subscriber is not authorized to enable alarm	Schalten von Relais und Alarmen einschalten (Teilnehmer (Tn) > Eigenschaften > Berechtigungen)

Nr.	Fehlermeldung	Abhilfe
10153	Action URL - Subscriber is not authorized to switch door relay	Türen auswählen (Teilnehmer (Tn) > Eigenschaften > Berechtigungen > Tür öffnen)
10154	Action URL - Subscriber is not authorized to switch relay	Schalten von Relais und Alarmen einschalten (Teilnehmer (Tn) > Eigenschaften > Berechtigungen)
10155	Action URL - Can not set status of relay	
10156	Action URL - Can not get status of relay	
10157	Action URL – Parameter missing or wrong.	Aufbau der Action URL fehlerhaft (Parameter fehlt oder ungültiger Wert)
10158	Action URL - Other error	