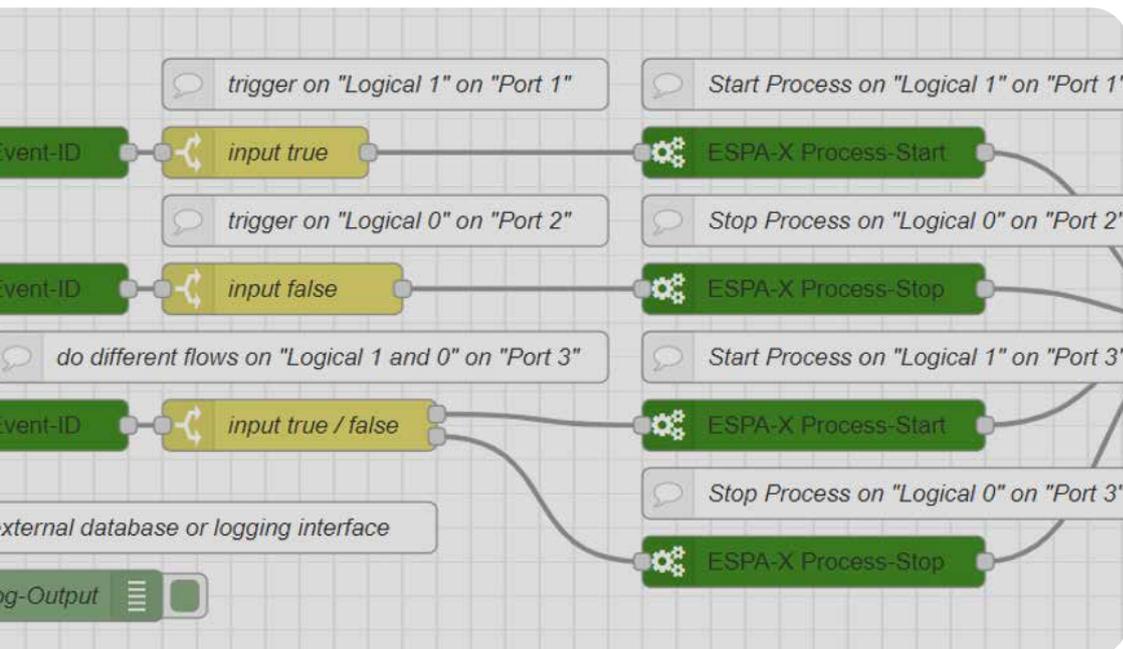


# DAKS-IoT

## Präzise DAKS-Prozesssteuerung mit Node-RED



DAKS-IoT bietet die Möglichkeit, DAKS-Prozesse präzise und übersichtlich visualisiert über das flussbasierte und im IoT-Umfeld gängige Programmier-Tool 'Node-RED' zu steuern. Dabei wird die Vorverarbeitungs- und Auslöseintelligenz über die Node-RED-Software abgebildet. Die Rundruf-/Konferenz- und Teilnehmerlogik hingegen verbleibt in bewährter Weise bei DAKS.

Node-RED unterstützt viele gängige Industriestandards von IoT-Schnittstellen und -Diensten, z.B. MQTT, Modbus-TCP oder REST. Verschiedenste Protokolle können somit schnell, einfach und ohne zusätzlichen Entwicklungsaufwand mit DAKS implementiert werden. Neben diesem Plus an Flexibilität bietet Node-RED zusätzliche Intelligenz und differenziertere Steuermöglichkeiten.

- ✔ **Flexible Anwendungsmöglichkeiten:** Nodes und Protokolle anderer Anbieter mit DAKS-Nodes für verschiedenste Use Cases kombinieren.
- ✔ **Flexible Abläufe:** Daten durch Zerlegung in einzelne Datensätze individuell und präzise verarbeiten.
- ✔ **Flexible Kontaktanschlungen:** DAKS-Prozesse zusätzlich zu tetronik-Kontaktmodulen auch über Wago- oder andere Kontakte starten.

### Typische Einsatzbereiche



Anbinden von pflegetypischen Sensoren (z.B. Sturzmatten)



Schnelle und einfache Anbindung diverser IoT/ Netzwerk-Schnittstellen



Anbindung diverser Netzwerksysteme und IoT-Komponenten

# tetronik-Nodes



## Event-Definition

Identifikation und Referenzierung der Eingangsevents aufgrund von

- externen Eingangs-Ports (z.B. Kontakteingang)
- Nachrichteninhalten (z.B. Orts-/ Ereignisangabe)



## Logging und Monitoring

- Einblick in die Prozessabläufe
- Unterstützte Protokollebenen: *INFO, WARNING, ERROR, CRITICAL, ALARM*



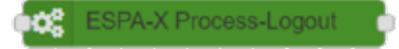
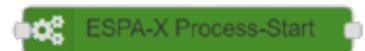
## Prozessqueueing und -aktivierung

- Verbindung von DAKS-IoT mit einem oder zwei DAKS-Servern (*letzteres mit automatischem Failover*) über ESPA-X-Sessions
- Übermittlung der Basisdaten zur Aktivierung von DAKS-Prozessen
- Entgegennahme der Ergebnisse von DAKS-Prozessen



## Prozess-Nachbearbeitung

Steuerung der Nach-/Weiterbearbeitung aufgrund der Prozessergebnisse (*erfolgreich/nicht erfolgreich und ggf. Bestätigungen*)



## Start-/Stopp-Steuerung

- Festlegung oder Übernahme von ESPA-X-Parametern (z.B. Ereignisort/-typ, zu alarmierende DAKS-Gruppe)
- Vollständige Parameter-Überprüfung, um korrekten Start von DAKS-Prozessen sicherzustellen



## Variablenermittlung

- Aufspaltung eintreffender Datenstrings in viele einzelne Variablen
- Variablennutzung für Nachrichtentexte, Telefonnummern oder als Teil der Event-ID im späteren Flow-Verlauf
- Einfache Alternative zu Regular Expressions

## Produktdetails / weitere Leistungsmerkmale

- Basiert auf KUNBUS Revolution Pi (Hutschienenmontage)
- Web-Interface zur Konfiguration der Node-RED Systemumgebung, Zertifikatsverwaltung, Nutzermanagement, Updates, Backups
- Protokollsimulator zur Simulation externer Host-Systeme/IoT-Komponenten an DAKS-IoT/ DAKS-Server sowie zur Auswertung von Logs
- Benötigt lediglich eine ESPA-X-Lizenz pro DAKS-Server und keine weiteren Lizenzen

Kombination mit einer Vielzahl an Standard- und Third-Party-Nodes, beispielsweise um

- Host-Systeme zu koppeln
- Datensätze in Einzelereignisse aufzuteilen
- Variablen und Texte zu erzeugen/ manipulieren
- Tageszeiten, Wochen, Feiertage und Messwerte auszuwerten
- Verzögerungen zwischen Aktivierungen einzurichten

Darunter: Dashboard, Modbus-TCP, Ping, OPC-UA, EIB/Konnex (bekannt als KNX), TCP/UDP-Socket, MQTT, BACnet, SNMP, diverse logische Operatoren, Zeitbegrenzungs-Nodes, Syslog, SMTP, diverse Datenbanken (u.a. MySQL)

## Bestellinformation

TNK:NRDP-RPI – DAKS-IoT Revolution-Pi Paket:

- Kunbus REVOLUTION PI Industrie-PC mit 230 V Stromversorgung auf Hutschiene
- DAKS-IoT-Softwarepaket vorinstalliert (Debian, DAKS-IoT Web-Service, NodeRED, DAKS-IoT-Nodes, selektierte externe Nodes)

Weitere relevante Bestellposition:

- TNK:DP9L-DIF – Host-Standard-Datenschnittstelle

Das tetronik-Node-Paket ist über das Node-RED-Repository als OpenSource-Software kostenlos verfügbar unter 'node-red-contrib-tetronik-daks-iot'



Bildnachweis: tetronik GmbH