

Was ist AKtron-IO?

AKtron-IO ist ein universell einsetzbares Ein-/Ausgangs Schaltmodul für die Hutschienenmontage. Es bietet in den Größen 6 TE (AKtron-IO-32) und 12 TE (AKtron-IO-64), bezogen auf die Breite, 50% mehr Ein-/Ausgänge wie vergleichbare EMs (Erweiterungsmodule)

Beispiel:

Herkömmliche EMs:	TE 4	72 mm breit,	8 Ein- und 8 Ausgänge.	Insgesamt 16 E/A
AKtron-IO-32:	TE 6	107 mm breit,	16 Ein- und 16 Ausgänge (Relais).	Insgesamt 32 E/A
AKtron-IO-64:	TE 12	212 mm breit,	32 Ein- und 32 Ausgänge (Relais).	Insgesamt 64 E/A

Im Display werden die Zustände aller Ein- und Ausgänge inkl. Angabe der Geräte ID, Firmware und Version zeitgleich dargestellt. Ein Umschalten auf der Displayoberfläche ist dazu nicht erforderlich.

Firmwares

Mit **LOGO-EM** kann AKtron-IO über die Hardware **InLOGO** als digitales Erweiterungsmodul, über an der Rückseite befindlicher Steckverbindung, mit einer Siemens LOGO! 8 verbunden werden.

An einer LOGO! 8 können bis zu 2 AKtron-IO-64 Module angeschlossen werden. Somit können Schaltprogramme für insgesamt 128 E/A mit Logo Soft Comfort erstellt werden.

Beispiel-Schaltprogramme für 64 und 128 E/A stehen als Open Source zur Verfügung.

Mit **RFXtrx-Emu-IO** wird das Kommunikationsprotokoll von dem Funk-Gateway **RFXtrx** der Fa. RFXcom emuliert und kann in Hausautomatisierungssystem wie z.B. Domoticz über USB eingebunden werden. Weil das Kommunikationsprotokoll in vielen Hausautomatisierungssoftwares definiert ist, muss es in der Hardwareliste lediglich ausgewählt bzw. konfiguriert werden. Es ist keine zusätzliche Implementierung in der Web-Visualisierung erforderlich. Die Anzahl der adressierbaren AKtron-IO Module ist in der **RFXtrx-Emu-IO** Firmware auf 16 Module und somit auf insgesamt 1024 E/A begrenzt.

Mit **AKtron-SPS** können AKtron-IO-Module Steuerungsaufgaben und deren Logik „eigenständig“ durchführen, (also ohne Siemens Logo oder ein Hausautomatisierungssystem).

Alle Firmwares sind gleichermaßen für des AKtron-IO-32 und AKtron-IO-64 Modul geeignet.

Die Firmwares sind Open Source und mit der Arduino IDE programmierbar. Offen für eigene Änderungen, Erweiterungen oder Entwicklung einer z.B. eigenen (stand alone) SPS

Hardwareausstattung

Anschlussleitungen sind wahlweise über Schraubklemmen oder steckbaren Buchsenleisten anschließbar.

Mainboard

Prozessor ATmega 2560 (mit Arduino Bootloader)

Steckplatz für TTL-Seriell-RS485 Wandler

Multi-Bus: -TTL-Seriell (RX3/TX3)

-RS485 (RX1/TX1)

-I²C auf der Rückseite steckbar Micro-Match

Power LED grün

Top-Board

USB Buchse (Typ B) RX0/TX0

Programmier-Steckbrücke

SPI Wannenstecker 6-pol

Steckplatz für I²C OLED Display

Anschluss für RX2/TX2

Power LED +5V grün

Status LED PJ7 blau

RX0/TX0 Status LEDs gelb

RX2/TX2 Status LEDs gelb

I²C LEDs gelb