

ACT20C – Spannungsmessung für H_2- und Batteriezellen

Zuverlässige Zellspannungsüberwachung bis zu 1500 V DC



NEU 1500 V DC

Die ACT20C Module überwachen präzise Einzelzellen und Stackspannungen in Wasserstoff-Stacks und Batteriespeichern bis 1500 V DC.

Das Modul erkennt frühzeitig Defekte, Alterung und Sicherheitsrisiken in Wasserstoffanlagen und Batteriesystemen. Die Datenübertragung erfolgt über Modbus RTU. Die ACT20C misst bis zu acht Einzelspannungen und schützt durch 1500 V DC zuverlässig Mensch und System. Durch ihre hohe Kanalzahl, kompakte Bauform, 1500-V-DC-Isolation und eine zuverlässige Kommunikation eignen sich die Module ideal für die Stacküberwachung an Elektrolyseuren und Batteriesystemen.

Ihre Vorteile:

- 1500-V-DC-Isolation für maximale Sicherheit
- 8 Kanäle für präzise Zellüberwachung
- Kompakte Bauform mit RS485-Modbus-RTU
- Effiziente Spannungsteilung bis 1500 V DC
- Zertifiziert für globale Einsätze

Temperaturen

Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	10...90 % (keine Betauung)
Betriebstemperatur	-40 °C...60 °C

Eingang

Anzahl Eingänge	8
Auflösung	±1,2 mV
Eingangssignal	Spannungsquelle
Eingangsspannung	30 V max.
Typ	Spannungseingang
Eingangsspannung	0...10 V DC
Eingangswiderstand Spannung	1 MΩ
Ansprechzeit	110 ms

Allgemeine Angaben

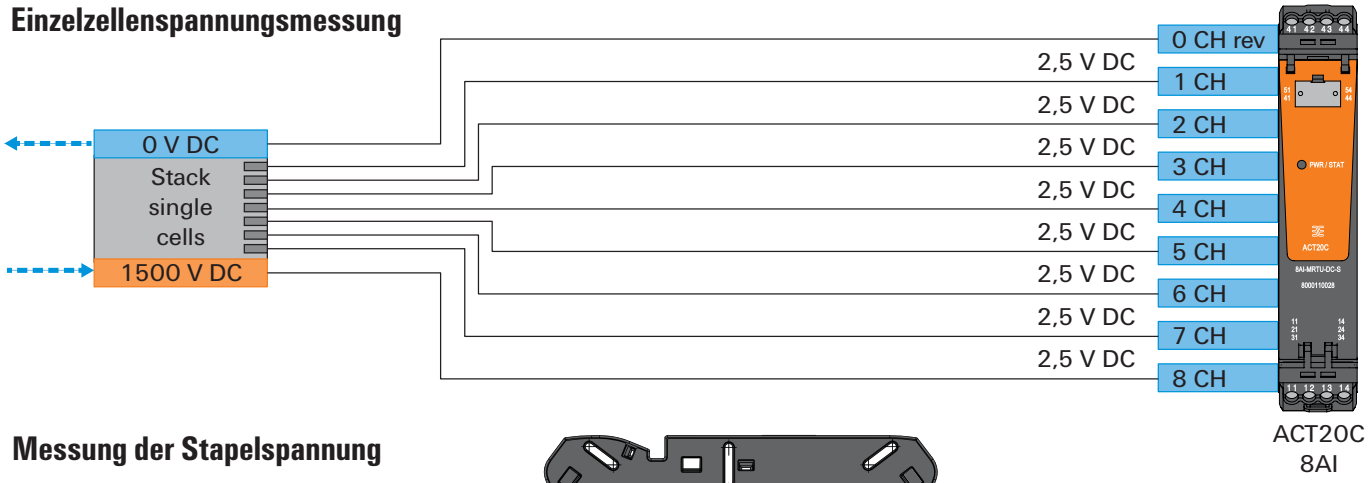
Wiederholgenauigkeit	± 0,05 %
Einbauhinweis	nur Innenbereich (indoor)
Schutzart	IP20
Versorgungsspannung	24 V DC ± 10 %
Temperaturkoeffizient	< 0,02 % / °C
Konfiguration	DIP-Schalter
Anwendungsbereich	Überwachung von Wasserstoff-, Brennstoff- und Batteriezellen
Genauigkeit	< 0,1 % vom Endwert
Statusanzeige	LED grün, Power
Tragschiene	TS 35
Nennleistungsaufnahme	1.5 VA
Einsatzhöhe	≤ 2000 m

Mehr Informationen auf unserer Webseite:
www.weidmueller.de/wasserstoff

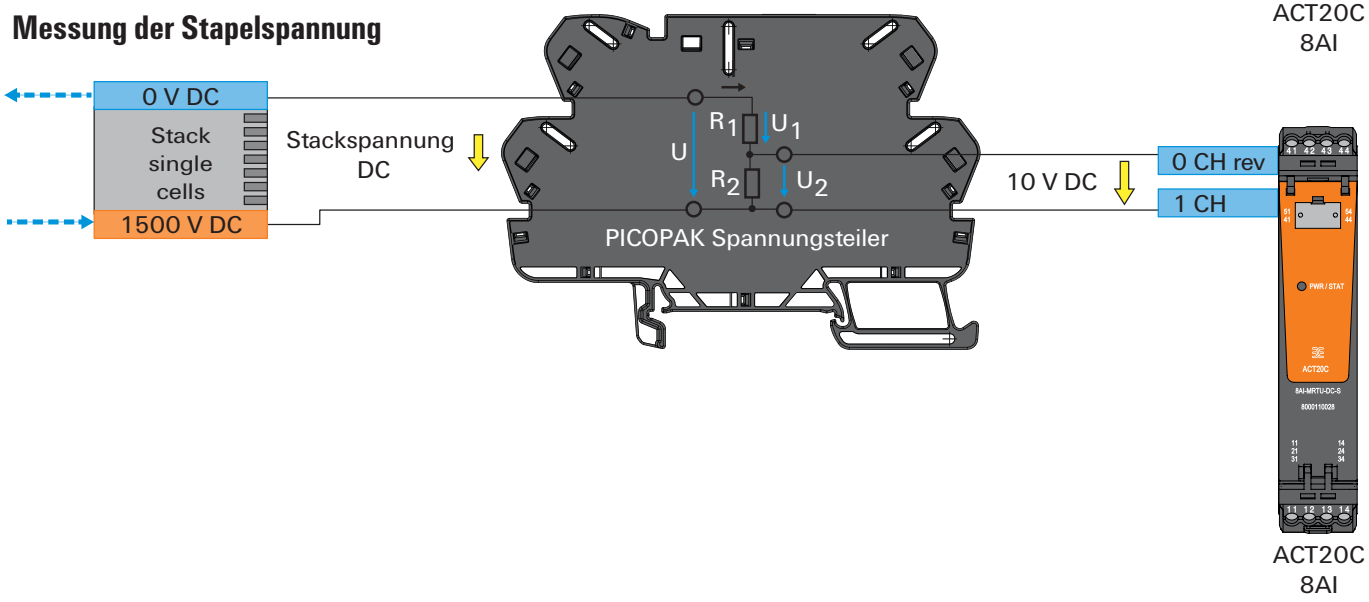
So verbindet ACT20C Ihr Energiesystem:

Zusammen mit externen PICOPAK-Spannungsteilern misst ACT20C sicher bis zu 1500 V DC in kaskadierten Aufbauten für Wasserstoff- und Energiespeichersystemen. Hier ein Beispiel für einen schematischen Aufbau:

Einzelzellenspannungsmessung



Messung der Stapelspannung



In einer Kaskadenkonfiguration sind mehrere Spannungsteiler in Reihe geschaltet. Jeder Teiler reduziert einen Teil der Gesamtspannung, sodass ACT20C nur sichere, niedrige Spannungen an jedem Eingang misst. Dadurch kann das System insgesamt bis zu 1500 V DC messen, während jeder Kanal sicher isoliert und innerhalb seines Eingangsbereichs bleibt.



Beschreibung	Typ	Best.-Nr.
ACT20C Serieller Schnittstellenwandler	ACT20C-8AI-MRTU-DC-S	**8000110028**
PICOPAK Spannungsteiler | 70 V DC Eingang 10 V Ausgang	PICOPAK-VI70-RDIV-P	**3127370000**
PICOPAK Spannungsteiler | 130 V DC Eingang 10 V Ausgang	PICOPAK-VI130-RDIV-P	**3127350000**
Neue Spannungsteiler-Varianten mit bis zu 400 V DC Eingang	PICOPAK-VIXXX-RDIV-P	**auf Anfrage**
Plug & Play Monitoring Box	ATEX 1500 V DC	**8000171570**

Mehr Informationen im eShop:
https://eshop.weidmueller.com

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
32758 Detmold, Germany
Telefon +49 5231 14-0
Telefax +49 5231 14-292083
www.weidmueller.de

Made in Germany | 03/2026