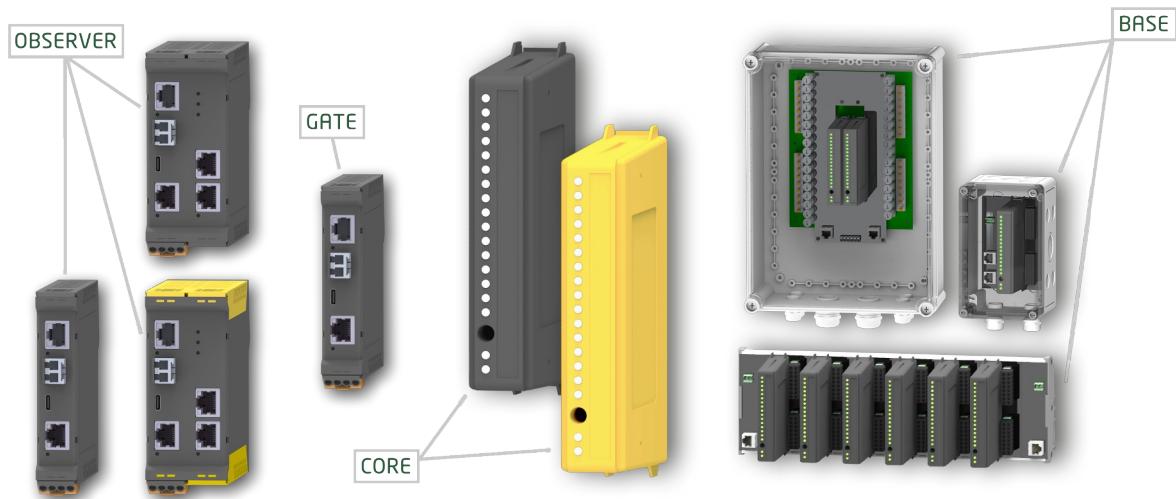


# HydraSafe



## HydraSafe Vorteile im Vergleich zur HVA3

### Präzision & Messtechnik

- **Höchste Genauigkeit:** Verbesserte Messgenauigkeit mit einer Auflösung von 250  $\mu\text{V}$
- **Echtzeit-Synchronität:** Global Shutter (mit  $<2 \mu\text{s}$  Sync) über alle 768 Elemente gleichzeitig; konsequentes Filterdesign vermeidet Tearing-Effekte bei Startup/Rampdown.
- **Lückenlose Überwachung:** Keine zeitlichen Blindspots durch Multiplexing; konsequente Abtastrate von 100 ms.
- **Diversifiziertes Messprinzip:** Einsatz von zwei unterschiedlichen A/D-Strukturen.
- **Aktive Kontaktprüfung:** Überwachung des Kontaktwiderstandes durch ständige Variation des Messinnenwiderstandes.

### Sicherheit & Standards

- **Functional Safety:** Integration von PROFIsafe.
- **Zukunftssicherheit:** Erfüllt moderne Safety-Normen.
- **Optimierte Isolation:** Verbesserte galvanische Trennung mit einer Betriebsisolation von  $> 1400 \text{ VDC}$  und einer Prüfspannung von 8 kV
- **Erweiterter Einsatzbereich:** Deutlich vergrößerter Temperaturbereich von  $-20 \text{ }^\circ\text{C}$  bis  $+100 \text{ }^\circ\text{C}$

## Konnektivität & Integration

- **Schnittstellen:** Direkte Anbindung über PROFINET, Modbus TCP und OPC UA.
- **Software-Integration:** Nahtlose Einbindung in ELOVIZ.
- **Flexible Bus-Topologie:** Bus-Verbindung wahlweise optisch, drahtgebunden oder im Mix möglich.
- **Verkabelung:** Kostengünstige Verwendung von Standard-Ethernet-Patchkabeln (bis 15 m) oder Single-Mode-1310-Standardkabeln für lange Distanzen (bis 10 km).

## Hardware-Design & Wartung

- **Kompakte Bauweise:** Deutlich schmalere Auswerteeinheit (22 mm oder 44 mm Hutschienebreite).
- **Modularität:** Modulares, steckbares Design für einfache Tauschbarkeit.
- **Direktes Feedback:** Zweifarb-LED für jeden Kanal zur Signalisierung von Kontaktproblemen.
- **Flexible Montage:** Vielzahl von Kontaktierungsmöglichkeiten.

## Konfiguration & Funktionen

- **Intuitive Bedienung:** Vielfältige grafische Konfiguration.
- **Flexibles Zellmanagement:** Unterstützung verschiedener Zelltypen (z. B. Randgruppen) und eigener Statistikgruppen (z. B. für getrennte Stoffkreisläufe).
- **Detaillierte Analyse:** Separate Erfassung von Busbarkontaktspannungen möglich.
- **Anpassbare Alarmer:** Zeit limitierte Grenzwertumschaltung (z. B. für Anlauf) sowie individuelle Störverzögerung und Alarm-Hysterese je Zelle und Typ.

## Wirtschaftlichkeit & Service

- **Kostenvorteile:** Günstigerer Anschaffungspreis und reduzierte Verkabelungskosten.
- **Verfügbarkeit:** Verbesserte Fertigung sowie schnellere und flexiblere Lieferzeiten.

[www.intronik.de/hydrasafe](http://www.intronik.de/hydrasafe)