



### Die EFOY Hydrogen Fuel Cell 2.5 48V

Die EFOY Hydrogen Fuel Cell 2.5 ist die Brennstoffzelle und damit das Kernstück Ihrer Energielösung. Hier findet die chemische Reaktion statt und es wird elektrische Energie erzeugt. Je nach Bedarf können Sie Ihre Energielösung mit einer oder bis zu vier EFOY Hydrogen Fuel Cells ausstatten.

EFOY Hydrogen Fuel Cell 2.5 48V	Technische Daten
Ausgangsleistung <sup>1</sup>	2,5 kW
Maximale Leistung nach 5.000 Betriebsstunden	2,0 kW
Nominale Spannung	48 V DC
Versorgungsspannung	41 – 57 V DC
Gewicht	28,5 kg
H <sub>2</sub> Verbindung	1/4" NPT female Verbindung
Treibstoff	Wasserstoff H <sub>2</sub>
H <sub>2</sub> Verbrauch	0,06 kg H <sub>2</sub> / kWh
H <sub>2</sub> Reinheit	3.0 oder besser
Eingangsdruck an der Brennstoffzelle	0,5 bar
Leckage Rate im Betrieb <sup>2</sup>	Ca. 0,35 l H <sub>2</sub> / min
Sauerstoff Verbrauch	Ca. 335 l / kWh
Verbrauch im Standby Modus	< 50 W
Betriebstemperatur <sup>3</sup>	+ 3 °C bis + 50°C
Lagertemperatur	- 40°C bis 70°C Ideal: 10°C bis 25°C
Einsatzhöhe <sup>4</sup>	Bis ca. 3.000 m
Abmessungen L x B x H	535 x 483 x 310 [mm]
IP Schutzart	IP 20
Datenschnittstelle	Intern zwischen Brennstoffzelle und Controller: CAN BUS

<sup>1</sup> Nur erreichbar bei Zuluft-Temperaturen < 30 °C

<sup>2</sup> Die Leckage Rate steigt proportional mit der Laufzeit der Brennstoffzelle

<sup>3</sup> Bei Einbau in einem geeigneten Schrank mit integrierter Heizung. Bei Einsatz in der minimalen Umgebungstemperatur ist eine Grundlast von 1.000 W erforderlich

<sup>4</sup> Bei steigender Höhe kommt es zu einer Leistungsreduktion



### Der EFOY Hydrogen Controller

Der EFOY Hydrogen Controller ist die Steuereinheit Ihrer Energielösung. Er steuert bis zu vier EFOY Hydrogen Fuel Cells und bietet Schnittstellen zur externen Signalübertragung.

EFOY Hydrogen Controller	Technische Daten
Versorgungsspannung	36 – 57 V DC
Stromverbrauch	Max. 2 A @ 48 V
Gewicht	7,6 kg
Betriebstemperatur	+ 3°C bis 45°C
Abmessungen L x B x H	446 x 483 x 133 mm
Interne Daten-Schnittstelle	Zwischen Brennstoffzelle und Controller: CAN Bus 2 x RJ 45 Steckverbinder auf der Rückseite
Externe Daten-Schnittstellen: Steckverbinder / Kommunikation	RJ 45 Steckverbinder auf der Vorderseite mit folgender Schnittstelle: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet für Web Interface (Ethernet: Firefox 44.0 und Java SE 8)</li> </ul> 6 Stück Sub D Steckverbinder mit folgenden Schnittstellen <ul style="list-style-type: none"> <li>• MODBUS RTU Protokoll über RS 485</li> <li>• Alarm Kontakte</li> <li>• Stopp Signal</li> <li>• Gleichrichter Spannungsabsenkung</li> <li>• Heizung / Lüftung</li> <li>• 24 V Versorgung von externen Komponenten</li> </ul>