Q3 ENERGIE GmbH & Co. KG

Ausschreibungstexte QFire Stand 02.03.2023

QFire Standard - für bis zu max. 16 Strings (ohne Slave Steuerbox und Überspannungsschutz, max. Kabellänge 25 Meter)		
Art.-Nr.	**Steuerbox**	
500544	Q Fire Generator-Freischaltung Steuerbox	Einrichtung zur Fernsteuerung einer Abschaltung von Photovoltaik-Strängen. Die Abschaltung erfolgt über einen integrierten roten Drehhebel, verriegel- und absperrbar, oder einen extern angeschlossenen potentialfreien Schaltkontakt, oder eine Auslösung über Unterspannung. Der Systemstatus wird über eine Statusanzeige signalisiert. Die Einrichtung verfügt weiter über einen potentialfreien Ausgang, über welchen ein externes System den Systemstatus abfragen kann. Gehäuse zur Wandmontage im witterungsgeschütztem und verschattetem Außenbereich. Umgebungstemperatur im Betrieb von -10 bis 45°C.
Art.-Nr.	**Schaltboxen**	
503122	Q Fire Generator-Freischaltung HV/HC zum Schalten von **2 Strings** 1000VDC/15ADC oder 1200VDC/11A, Erweiterung um 2 Strings	Einrichtung zur fernsteuerbaren Abschaltung von bis zu 2 Strängen einer Photovoltaikanlage nach DIN EN 60947-3. Automatische Abschaltung bei Verlust des Steuersignals. Automatisches Einschalten bei Herstellung des Steuersignals. Schaltvermögen pro String 1200V/11A. Ein- und Austritt der Strings über integrierte PV Steckverbindungen (z.B. MC4). Gehäuse zur Wandmontage oder an der PV Unterkonstruktion im witterungsgeschütztem und verschattetem Außenbereich. Umgebungstemperatur im Betrieb von -10 bis 45°C.
503101	Q Fire Generator-Freischaltung HV/HC zum Schalten von **4 Strings** 1000VDC/15ADC oder 1200VDC/11A, Erweiterung um 4 Strings	Einrichtung zur fernsteuerbaren Abschaltung von bis zu 4 Strängen einer Photovoltaikanlage nach DIN EN 60947-3. Automatische Abschaltung bei Verlust des Steuersignals. Automatisches Einschalten bei Herstellung des Steuersignals. Schaltvermögen pro String 1200V/11A. Ein- und Austritt der Strings über integrierte PV Steckverbindungen (z.B. MC4). Gehäuse zur Wandmontage oder an der PV Unterkonstruktion im witterungsgeschütztem und verschattetem Außenbereich. Umgebungstemperatur im Betrieb von -10 bis 45°C.
503106	Q Fire Generator-Freischaltung HV/HC 1000 VDC/15A oder 1200 VDC/11A, **6 Strings**. Modulanschlüsse MC4. Gehäuse Polycarbonat 300 x 400. Membran für Druckausgleich	Einrichtung zur fernsteuerbaren Abschaltung von bis zu 6 Strängen einer Photovoltaikanlage nach DIN EN 60947-3. Automatische Abschaltung bei Verlust des Steuersignals. Automatisches Einschalten bei Herstellung des Steuersignals. Schaltvermögen pro String 1200V/11A. Ein- und Austritt der Strings über integrierte PV Steckverbindungen (z.B. MC4). Gehäuse zur Wandmontage oder an der PV Unterkonstruktion im witterungsgeschütztem und verschattetem Außenbereich. Umgebungstemperatur im Betrieb von -10 bis 45°C.

503108	Q Fire Generator-Freischaltung HV/HC 1000 VDC/15A oder 1200 VDC/11A, **8 Strings**. Modulanschlüsse MC4. Gehäuse Polycarbonat 300 x 400. Membran für Druckausgleich	Einrichtung zur fernsteuerbaren Abschaltung von bis zu 8 Strängen einer Photovoltaikanlage nach DIN EN 60947-3. Automatische Abschaltung bei Verlust des Steuersignals. Automatisches Einschalten bei Herstellung des Steuersignals. Schaltvermögen pro String 1200V/11A. Ein- und Austritt der Strings über integrierte PV Steckverbindungen (z.B. MC4). Gehäuse zur Wandmontage oder an der PV Unterkonstruktion im witterungsgeschütztem und verschattetem Außenbereich. Umgebungstemperatur im Betrieb von -10 bis 45°C.

QFire BIG System mit Slave Steuerbox und ggf. Überspannungsschutz, auch für Kabellängen über 25 Meter

Art.-Nr.	**Steuerbox**	
500566	Q Fire Generator-Freischaltung Steuerbox mit Auswertung ÜSS. Zolltarifnummer: 85362010 Ansteuerung von Big Boxen mit integriertem Slave	Einrichtung zur Fernsteuerung einer Abschaltung von Photovoltaik-Strängen. Die Abschaltung erfolgt über einen integrierten roten Drehhebel, verriegel- und absperrbar, oder einen extern angeschlossenen potentialfreien Schaltkontakt, oder eine Auslösung über Unterspannung. Der Systemstatus wird über eine Statusanzeige signalisiert. Zusätzlich verfügt die Einrichtung über eine Auswertung und Statusanzeige eines extern angeschlossenen Überspannungsschutz mit Fernmeldekontakt oder einer Serienschaltung mehrerer solcher Bausteine. Die Einrichtung verfügt weiter über einen potentialfreien Ausgang, über welchen ein externes System den Systemstatus abfragen kann. Gehäuse zur Wandmontage im witterungsgeschütztem und verschattetem Außenbereich. Umgebungstemperatur im Betrieb von -10 bis 45°C.

Art.-Nr.	**Schaltboxen**	
51008	QFire Big HV Box Schalteinheit **8 Strings** (1:1 mit oder ohne Slave wird ggf. als eigene Position angeführt) Ferngesteuerte Schalteinheit „QFire“ zum Trennen von 8 PV Strings (8 x Plus & 8 x Minus). Ausgang (8 Ausgänge - 8 x Plus & 8 x Minus). Gehäuse aus Polycarbonat IP64 zur Montage im witterungsgeschütztem Außenbereich, 600 x 400. Stringanschluss Ein- und Ausgang über MC4 Stecker. Anschluss der Steuerleitung in der Box. Maximale Stringspannung 1500VDC bei max. 11 A oder 1200VDC bei bis zu 15A pro String. 6 Stück Montageohren vormontiert. Anschluss der 4poligen Steuerleitung (bauseits) über Federzugklemmen, Kabeldurchführung M25.	Einrichtung zur fernsteuerbaren Abschaltung von bis zu 8 Strängen einer Photovoltaikanlage nach DIN EN 60947-3. Automatische Abschaltung bei Verlust des Steuersignals. Automatisches Einschalten bei Herstellung des Steuersignals. Schaltvermögen pro String 1200V/11A oder 1000V/15A. Ein- und Austritt der Strings über integrierte PV Steckverbindungen (z.B. MC4). Gehäuse zur Wandmontage oder an der PV Unterkonstruktion im witterungsgeschütztem und verschattetem Außenbereich. Umgebungstemperatur im Betrieb von -10 bis 45°C.
510610	QFire Big HV Box Schalteinheit **10 Strings** (1:1 mit oder ohne Slave wird ggf. als eigene Position angeführt) Ferngesteuerte Schalteinheit „QFire“ zum Trennen von 10 PV Strings (10 x Plus & 10 x Minus). Ausgang (10 Ausgänge - 10 x Plus & 10 x Minus) Gehäuse aus Polycarbonat IP64 zur Montage im witterungsgeschütztem Außenbereich, 600 x 400. Stringanschluss Ein- und Ausgang über MC4 Stecker. Anschluss der Steuerleitung in der Box. Maximale Stringspannung 1500VDC bei max. 11 A oder 1200VDC bei bis zu 15A pro String. 6 Stück Montageohren vormontiert. Anschluss der 4poligen Steuerleitung (bauseits) über Federzugklemmen, Kabeldurchführung M25	Einrichtung zur fernsteuerbaren Abschaltung von bis zu 10 Strängen einer Photovoltaikanlage nach DIN EN 60947-3. Automatische Abschaltung bei Verlust des Steuersignals. Automatisches Einschalten bei Herstellung des Steuersignals. Schaltvermögen pro String 1200V/11A oder 1000V/15A. Ein- und Austritt der Strings über integrierte PV Steckverbindungen (z.B. MC4). Gehäuse zur Wandmontage oder an der PV Unterkonstruktion im witterungsgeschütztem und verschattetem Außenbereich. Umgebungstemperatur im Betrieb von -10 bis 45°C.

510612	QFire Big HV Box Schalteinheit **12 Strings** (1:1 mit oder ohne Slave wird ggf. als eigene Position angeführt) Ferngesteuerte Schalteinheit „QFire“ zum Trennen von 12 PV Strings (12 x Plus & 12 x Minus). Ausgang (12 Ausgänge - 12 x Plus & 12 x Minus) Gehäuse aus Polycarbonat IP64 zur Montage im witterungsgeschütztem Außenbereich, 600 x 400. Stringanschluss Ein- und Ausgang über MC4 Stecker. Anschluss der Steuerleitung in der Box. Maximale Stringspannung 1500VDC bei max. 11 A oder 1200VDC bei bis zu 15A pro String. 6 Stück Montageohren vormontiert. Anschluss der 4poligen Steuerleitung (bauseits) über Federzugklemmen, Kabeldurchführung M25	Einrichtung zur fernsteuerbaren Abschaltung von bis zu 12 Strängen einer Photovoltaikanlage nach DIN EN 60947-3. Automatische Abschaltung bei Verlust des Steuersignals. Automatisches Einschalten bei Herstellung des Steuersignals. Schaltvermögen pro String 1200V/11A oder 1000V/15A. Ein- und Austritt der Strings über integrierte PV Steckverbindungen (z.B. MC4). Gehäuse zur Wandmontage oder an der PV Unterkonstruktion im witterungsgeschütztem und verschattetem Außenbereich. Umgebungstemperatur im Betrieb von -10 bis 45°C.
510614	QFire Big HV Box Schalteinheit **14 Strings** (1:1 mit oder ohne Slave wird ggf. als eigene Position angeführt) Ferngesteuerte Schalteinheit „QFire“ zum Trennen von 14 PV Strings (14 x Plus & 14 x Minus). Ausgang (14 Ausgänge - 14 x Plus & 14 x Minus) Gehäuse aus Polycarbonat IP64 zur Montage im witterungsgeschütztem Außenbereich, 600 x 400. Stringanschluss Ein- und Ausgang über MC4 Stecker. Anschluss der Steuerleitung in der Box. Maximale Stringspannung 1500VDC bei max. 11 A oder 1200VDC bei bis zu 15A pro String. 6 Stück Montageohren vormontiert. Anschluss der 4poligen Steuerleitung (bauseits) über Federzugklemmen, Kabeldurchführung M25	Einrichtung zur fernsteuerbaren Abschaltung von bis zu 14 Strängen einer Photovoltaikanlage nach DIN EN 60947-3. Automatische Abschaltung bei Verlust des Steuersignals. Automatisches Einschalten bei Herstellung des Steuersignals. Schaltvermögen pro String 1200V/11A oder 1000V/15A. Ein- und Austritt der Strings über integrierte PV Steckverbindungen (z.B. MC4). Gehäuse zur Wandmontage oder an der PV Unterkonstruktion im witterungsgeschütztem und verschattetem Außenbereich. Umgebungstemperatur im Betrieb von -10 bis 45°C.
510616	QFire Big HV Box Schalteinheit **16 Strings** (1:1 mit oder ohne Slave wird ggf. als eigene Position angeführt) Ferngesteuerte Schalteinheit „QFire“ zum Trennen von 16 PV Strings (16 x Plus & 16 x Minus). Ausgang (16 Ausgänge - 16 x Plus & 16 x Minus) Gehäuse aus Polycarbonat IP64 zur Montage im witterungsgeschütztem Außenbereich, 600 x 400. Stringanschluss Ein- und Ausgang über MC4 Stecker. Anschluss der Steuerleitung in der Box. Maximale Stringspannung 1500VDC bei max. 11 A oder 1200VDC bei bis zu 15A pro String. 6 Stück Montageohren vormontiert. Anschluss der 4poligen Steuerleitung (bauseits) über Federzugklemmen, Kabeldurchführung M25	Einrichtung zur fernsteuerbaren Abschaltung von bis zu 16 Strängen einer Photovoltaikanlage nach DIN EN 60947-3. Automatische Abschaltung bei Verlust des Steuersignals. Automatisches Einschalten bei Herstellung des Steuersignals. Schaltvermögen pro String 1200V/11A oder 1000V/15A. Ein- und Austritt der Strings über integrierte PV Steckverbindungen (z.B. MC4). Gehäuse zur Wandmontage oder an der PV Unterkonstruktion im witterungsgeschütztem und verschattetem Außenbereich. Umgebungstemperatur im Betrieb von -10 bis 45°C.
X502102	Baugruppe Slave Steuerbox ohne Gehäuse zur Integration in Big Box bei Leitungslängen > 30 Meter	Slave Baugruppe zur Erhöhung des Steuersignals bei Generatorfreischaltungen mit langen Leitungswegen und mehr als 12 Strings in einem System.
Art.-Nr.	**Optional: Überspannungsschutz (ÜSS Bausteine 1x pro MPPT)**	
595012	Überspannungsschutz T1/2 Kombiableiter mit Fernmeldekontakt zur Integration im Q Fire	PV Überspannungsschutz 1200 VDC Typ 1+2 nach IEC 61643-31:2018, EN 50539-11:2013+A1:2014. Maximaler Ableitvermögen 40 kA (8/20 µs). DC+ -> PE, DC- -> PE, DC+ -> DC-. Integriert in einer Abschaltvorrichtung für PV Strings. Mit Fernmeldekontakt. 127
Art.-Nr.	**Zubehör**	
500001	QFire Ausschaltbox - Roter zentraler Notaus potentialfreier Schalter in Reihe. Anschluss für 2,5 mm²	Zentraler Ausschalter für Generatorfreischaltung zur Montage im Außenbereich. Ein roter Notaus zum Anschluss einer seriellen Schleife.
991010	Verzögerungsschaltung für Q Fire. Abschaltverzögerung 1 Sekunde pro Box in Serie. Bestückte und vorgetestete Leiterkarte mit Anschlussfahnen.	Verzögerungsschaltung mit Abschaltverzögerung 1 Sekunde.

Art.-Nr.	Beispiel für Sondervarianten	
	Q Fire Generator-Freischalter Schaltbox mit ÜSS T1&2 mit Fernmeldekontakt. Abschalten von bis zu 8 Strings auf 1 MPP Tracker. Stringanschlüsse über MC4 Stecker. Bestehend aus einer Schaltbox.	Einrichtung zur fernsteuerbaren Abschaltung von bis zu 8 Strängen einer Photovoltaikanlage nach DIN EN 60947-3. Automatische Abschaltung bei Verlust des Steuersignals. Automatisches Einschalten bei Herstellung des Steuersignals. Schaltvermögen pro String 1200V/11A. Ein- und Austritt der Strings über integrierte PV Steckverbindungen (z.B. MC4). Gehäuse zur Wandmontage oder an der PV Unterkonstruktion im witterungsgeschütztem und verschattetem Außenbereich. Umgebungstemperatur im Betrieb von -10 bis 45°C. Mit einem integrierten Überspannungsschutzbaustein des Typen 1 & 2 nach IEC 61643-31, EN 50539-11, mit Fernmeldekontakt.
	Q Fire Generator-Freischalter Schaltbox mit 2 Stück ÜSS T1&2 mit Fernmeldekontakt. Abschalten von bis zu 4 Strings auf 2 MPP Tracker. Stringanschlüsse über MC4 Stecker. Bestehend aus einer Schaltbox.	Einrichtung zur fernsteuerbaren Abschaltung von bis zu 4 Strängen einer Photovoltaikanlage nach DIN EN 60947-3. Automatische Abschaltung bei Verlust des Steuersignals. Automatisches Einschalten bei Herstellung des Steuersignals. Schaltvermögen pro String 1200V/11A. Ein- und Austritt der Strings über integrierte PV Steckverbindungen (z.B. MC4). Gehäuse zur Wandmontage oder an der PV Unterkonstruktion im witterungsgeschütztem und verschattetem Außenbereich. Umgebungstemperatur im Betrieb von -10 bis 45°C. Mit zwei integrierten Überspannungsschutzbausteinen des Typen 1 & 2 nach IEC 61643-31, EN 50539-11, mit Fernmeldekontakt. Interne Parallelschaltung von je 2 Strängen zur Aufschaltung auf je einen MPP Tracker.

Texte für andere Varianten auf Anfrage erhältlich