

Der Überspannungsschutz der nächsten Generation

Werden Kleinwindenergieanlagen netzgekoppelt betrieben muss gewährleistet sein, dass das Windrad bei starken Windböen, Netz- bzw. Wechselrichterausfall, aber auch während der Anfahrüberbrückung - sie beträgt z. B. mit dem Netzwechselrichter „Windy Boy“ bis zu ca.1 Min. - weiterhin belastet bleibt. Ohne Last kann das Windrad widerstandslos und damit unkontrolliert sehr hohe Drehzahlen erreichen und dadurch Schaden nehmen. Auch der Wechselrichter würde durch die kurzzeitig auftretende Überspannung zerstört. Herkömmliche Vorschaltgeräte schützen in diesen Fällen Windrad und Wechselrichter durch kurzschließen des Generators. Eine effektive Methode, die allerdings mit Vibrationen, starken Geräuschen und erhöhter Belastung des Generators verbunden ist.

Safety-Unit 60/20 ist eine technische Innovation, genial wie einfach. Es belastet das Windrad stufenlos im definierten Spannungs-Bereich von ca. 50 - 57 Volt und garantiert damit einen sicheren und schonenden Betrieb. Das Gerät arbeitet ohne Regelelektronik, ist robust und ausfallsicher. Da Safety-Unit die Windkraftanlage kontinuierlich abbremst ohne den Generator kurzzuschließen erhöht sich die Lebensdauer des Generators erheblich. Die technische Funktion wurde von der Firma „SMA“ im E-Labor geprüft.

Safety-Unit ist für den „Windy Boy“ 1100 LV optimiert und zugelassen. Anpassungen an Wechselrichter anderer Hersteller sind auf Wunsch möglich.

Technische Daten:

- Drehstromgleichrichter
- Nennspannung 24 und 48 Volt
- Nennleistung bis 1200 W
- Nennstrom bis 20 A kurzzeitig (Böen) bis 25 A
- Stoppschalter
- Störmeldung über LED's

Ein Patent ist angemeldet.

