

Technische Information

**ENERCON Windenergieanlagen
STATCOM-Option**

Herausgeber

ENERCON GmbH ▪ Dreekamp 5 ▪ 26605 Aurich ▪ Deutschland
Telefon: +49 4941 927-0 ▪ Telefax: +49 4941 927-109
E-Mail: info@enercon.de ▪ Internet: <http://www.enercon.de>
Geschäftsführer: Hans-Dieter Kettwig, Nicole Fritsch-Nehring
Zuständiges Amtsgericht: Aurich ▪ Handelsregisternummer: HRB 411
Ust.Id.-Nr.: DE 181 977 360

Urheberrechtshinweis

Die Inhalte dieses Dokuments sind urheberrechtlich sowie hinsichtlich der sonstigen geistigen Eigentumsrechte durch nationale und internationale Gesetze und Verträge geschützt. Die Rechte an den Inhalten dieses Dokuments liegen bei der ENERCON GmbH, sofern und soweit nicht ausdrücklich ein anderer Inhaber angegeben oder offensichtlich erkennbar ist.

Die ENERCON GmbH räumt dem Verwender das Recht ein, zu Informationszwecken für den eigenen, rein unternehmensinternen Gebrauch Kopien und Abschriften dieses Dokuments zu erstellen; weitergehende Nutzungsrechte werden dem Verwender durch die Bereitstellung dieses Dokuments nicht eingeräumt. Jegliche sonstige Vervielfältigung, Veränderung, Verbreitung, Veröffentlichung, Weitergabe, Überlassung an Dritte und/oder Verwertung der Inhalte dieses Dokuments ist – auch auszugsweise – ohne vorherige, ausdrückliche und schriftliche Zustimmung der ENERCON GmbH untersagt, sofern und soweit nicht zwingende gesetzliche Vorschriften ein Solches gestatten.

Dem Verwender ist es untersagt, für das in diesem Dokument wiedergegebene Know-how oder Teile davon gewerbliche Schutzrechte gleich welcher Art anzumelden.

Sofern und soweit die Rechte an den Inhalten dieses Dokuments nicht bei der ENERCON GmbH liegen, hat der Verwender die Nutzungsbestimmungen des jeweiligen Rechteinhabers zu beachten.

Geschützte Marken

Alle in diesem Dokument ggf. genannten Marken- und Warenzeichen sind geistiges Eigentum der jeweiligen eingetragenen Inhaber; die Bestimmungen des anwendbaren Kennzeichen- und Markenrechts gelten uneingeschränkt.

Änderungsvorbehalt

Die ENERCON GmbH behält sich vor, dieses Dokument und den darin beschriebenen Gegenstand jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern, insbesondere zu verbessern und zu erweitern, sofern und soweit vertragliche Vereinbarungen oder gesetzliche Vorgaben dem nicht entgegenstehen.

Dokumentinformation

Dokument-ID	D0203914-4		
Vermerk	Originaldokument		
Datum	Sprache	DCC	Werk / Abteilung
2016-04-22	de	DA	WRD Management Support GmbH / Technische Redaktion

ENERCON hat eine Reihe von effizienten technischen Lösungen für die Integration von ENERCON Windenergieanlagen in bestehende Energiesysteme entwickelt. ENERCON Windenergieanlagen bieten mit der Flexible AC Transmission Systems (FACTS)-Technologie die Möglichkeit, die hohen Anforderungen spezifischer Netzkodizes zu erfüllen und auf Störungen im Netz zu reagieren.

ENERCON Windenergieanlagen können mit der STATCOM-Option ausgestattet werden. Mit der STATCOM-Option können ENERCON Windenergieanlagen ähnliche Netzdienstleistungen erbringen wie konventionelle Kraftwerke und auf diese Weise einen Beitrag zur Spannungshaltung im Netz erbringen.

Unabhängig von dem momentan gefahrenen Arbeitspunkt im Grenzleistungsdiagramm steht dem Netzbetreiber der gesamte Blindleistungsstellbereich als Systemdienstleistung zur Verfügung, auch wenn keine Wirkleistung in das Netz eingespeist wird.

Diese STATCOM-Eigenschaften sind für schwache und hoch ausgenutzte Netze mit langen Übertragungswegen, die an einer Stabilitätsgrenze betrieben werden, unerlässlich, um einen Netzan-schluss wirtschaftlich realisieren zu können.

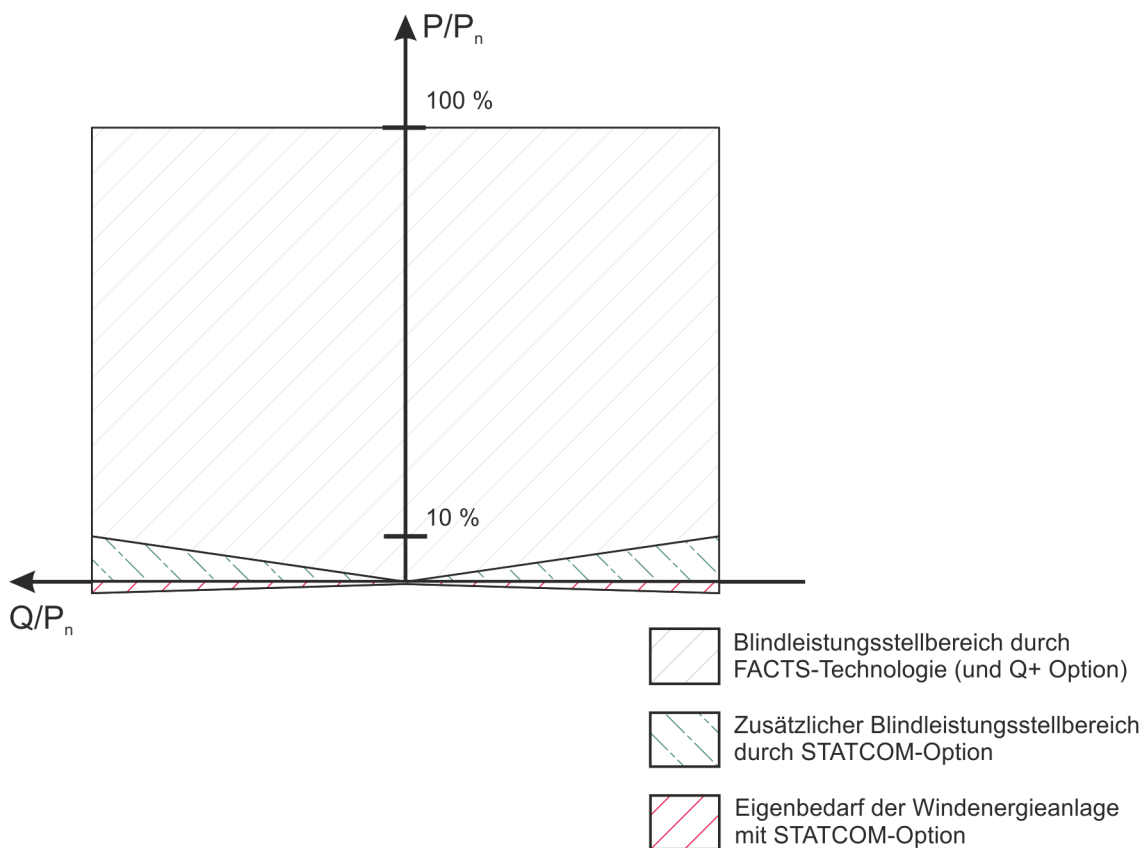


Abb. 1: Grenzleistungsdiagramm einer ENERCON Windenergieanlage mit der STATCOM-Option

Die Abbildung zeigt das Grenzleistungsdiagramm einer ENERCON Windenergieanlage mit und ohne STATCOM-Option. Durch den zusätzlichen Blindleistungsstellbereich der ENERCON STATCOM-Option wird es möglich, Blindleistung unabhängig von den momentanen Windbedingungen in das Energieversorgungssystem einzuspeisen. Die ENERCON Windenergieanlage kann somit bei Windstille reine Blindleistung einspeisen und mit dem Netz verbunden bleiben. Um dies zu erreichen, nutzt die ENERCON Windenergieanlage die bereits installierte Leistungselektronik.

Eigenschaften der STATCOM-Option

- Bereitstellung des maximalen Blindleistungsstellbereichs unabhängig von den vorherrschenden Windbedingungen
- Erfüllung anspruchsvoller internationaler Netzanforderungen
- Reduktion der Systemkosten durch Vermeidung zusätzlicher Investitionskosten für die Bereitstellung eines STATCOM (Static Compensator) oder eines SVC (Static Var Compensator)
- Dauerhafte Spannungsregelung am Netzanschlusspunkt (in Kombination mit ENERCON SCADA FCU/ENERCON SCADA RTU) möglich

Verfügbarkeit

Die Verfügbarkeit der STATCOM-Option für ENERCON Windenergieanlagen muss projektspezifisch geprüft werden.



Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte die ENERCON Vertriebsabteilung.