

POWERDRIVE

**Leistung “à la carte“ ...
... denn die Erwartungen der
Kunden steigen!**



LEROY-SOMER bietet mit seiner neuen Generation von Hochleistungs-Frequenzumrichtern **POWERDRIVE** ein modulares Konzept und **eine vielseitig einsetzbare und kompakte Baureihe bis 900 kW**, die nur die für die Anwendung erforderlichen Funktionen integriert.

◆ Modularität

POWERDRIVE wird als Kombination von Gleichrichter-, Wechselrichter- und Kühlmodulen realisiert, die mit den elektronischen Steuerungskarten zusammenarbeiten. Diese Komponenten werden auf einem Rahmen oder in Schaltschränken der Schutzart IP24 oder IP54 montiert.

Die Kombination der Module, die Wahl der Kühlungsart (standardmäßig Luftkühlung oder auf Anfrage Flüssigkeitskühlung) lassen die Fertigung zahlreicher in Abhängigkeit der Anwendung optimierter Konfigurationen zu: 6-Puls-Lösungen, 6-Puls-Umrichter mit Mehrfachausgängen, 12-Puls-Umrichter, Modelle mit Netzurückspeisung oder Gleichstrom-Zwischenkreis.

◆ Kompaktheit

Die Kompaktheit ist das Hauptmerkmal des **POWERDRIVE**: ein kompletter Frequenzumrichter mit 355 kW, einschließlich Leistungsmodule, RFI-Filter, Bremsmodul sowie Sicherheits-Not-AUS-Vorrichtung hat die Maße 600 x 600 x 2160 mm.

Die Schutzart im Schaltschrank ist IP 21, auch eine Ausführung in IP 54 ist bei identischen Abmessungen lieferbar.

◆ Einfachheit

Die Inbetriebnahme erfolgt komfortabel durch die Mensch-Maschine-Schnittstelle auf der Vorderseite, die einen einfachen Zugang zu den Parametern und eine Anzeige der Betriebsdaten bietet. Mit der werkseitigen Konfiguration, die standardmäßig an die Hauptanwendungen angepasst ist, lässt sich das Gerät nur mit acht Parametern in Betrieb nehmen (4 für die Anwendung und 4 für den Motor).

Schnelles Speichern und Duplizieren der Parameter ist mit einem von **LEROY-SOMER** patentierten Schlüssel, dem „**XpressKey**“, möglich.

Außerdem bietet die Software **PowerSoft** einen Parametrierungsassistenten und eine Online-Hilfe.

◆ Sicherheit

Ein Sicherheitseingang mit CETIM-Zulassung, konform zur Norm EN 954-1 Kategorie 3, ermöglicht die Unterbrechung der Stromversorgung des Motors durch Hardware-Verriegelung der **POWERDRIVE**-Leistungsbrücke. Dadurch werden weniger Schutzkomponenten (Netzschütz, Schütz und Sicherheitsrelais, dazugehörige Verdrahtung) benötigt.

Um die Zuverlässigkeit der Anwendung sicherzustellen, wird bei jedem Einschalten ein vorbeugender Selbsttest durchgeführt. Mögliche Defekte werden auf diese Weise entdeckt (Erdung einer Motorphase, Kurzschluss ...), bevor sie zu irreversiblen Zerstörungen führen.

Die Diagnose nach einem Auslösen des Sicherheitsmodus wird durch die Aufzeichnung verschiedener Daten unterstützt: Temperatur der Komponenten, Speichern der Zeit zwischen den Ereignissen, parametrierbare Durchschnitts- und Ist-Werte (Netzspannung, Gleichstrom-Zwischenkreisspannung, Drehzahl, Motorstrom ...).

◆ Kommunikation

Durch die integrierbaren Feldbusmodule ist eine Anpassung an alle Überwachungs-/Steuerungssysteme möglich: Profibus, Canopen, DeviceNet, Modbus, Interbus, Ethernet ...

Dank eines internen Kommunikationsschnittstellenmoduls kann der **POWERDRIVE** Warn- oder Informationsmeldungen erzeugen, um die Fernwartung/Fernüberwachung der Maschinen zu gewährleisten.

◆ Energiesparen

Die Energiekosten senken bei gleichzeitiger Verbesserung der Prozesse und der Produktivität, und das bei jeglicher Anwendung - dank der vielseitigen technischen Lösungsmöglichkeiten, die der **POWERDRIVE** bietet, ist dies realisierbar:

- Rückspeisung der Energie in das Versorgungsnetz (Version mit Netzspeisung)
- Senkung des Stromverbrauchs durch Optimierung der Motordrehzahl
- Parallelschalten mehrerer Wechselrichtermodule am selben Gleichspannungs-Zwischenkreis; dies garantiert die Regelung der aufgenommenen Energie.

POWERDRIVE nimmt nur die Wirkleistung aus dem Netz auf.

Ein **POWERDRIVE für alle Anwendungen!** Pumpen, Lüfter, Zentrifugen, Kompressoren, Aufwickler/Abwickler, Förderer, Hebezeuge ...

Mehrere Steuerungsmodi stehen für Asynchronmotoren, Synchronmotoren mit Permanentmagnetenerregung und HPM-Motoren (*Hybrid Permanent Magnet*) zur Verfügung.