

**Fahrzeug-  
Waschanlagen**  
optimal gelöst mit  
**Lenze-Umrichtern**



# Auto- und Nutzfahrzeug- waschtechnik

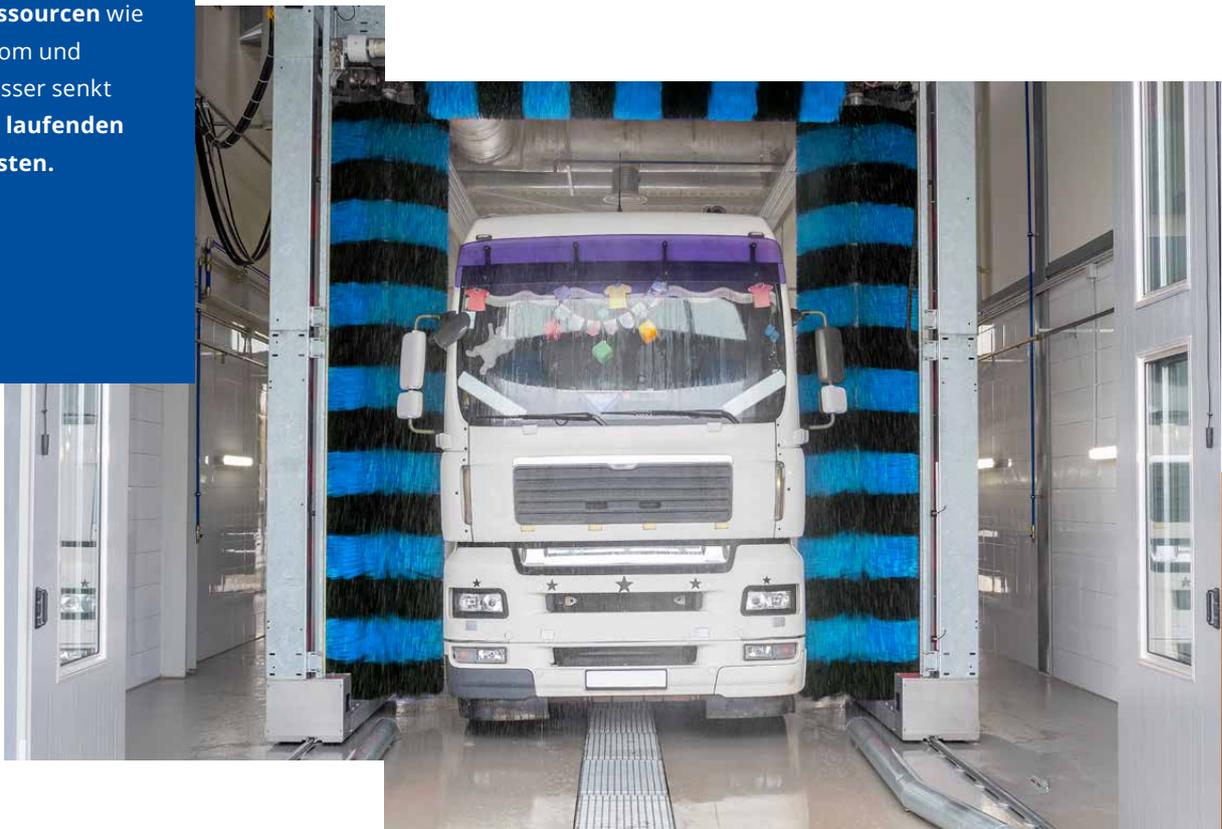
Portal-Waschanlagen, Tunnel-  
waschstraßen, Selbstbedienungs-  
waschanlagen und Anlagen zur  
Wasseraufbereitung stellen  
aufgrund ihrer anspruchsvollen  
Umgebung individuelle Anforder-  
ungen an die Technik.

Die Antwort auf steigende Anforderungen an Energieeffizienz, Platz- und Fachkräftemangel sowie wechselnde Kundenanforderungen liefert das skalierte Umrichter-Portfolio der i-series zusammen mit dem Lenze Applikations-Know-how.

## **Kleine Bauformen**

Die Kleinsten ihrer Klasse schaffen neue Möglichkeiten und sparen dadurch Kosten: mit geringem Platzbedarf im Schaltschrank von 60 mm Breite (bis 4 kW) und 130 mm Tiefe (bis 11 kW) lassen sich im schmalen Schaltschrank eines Waschportals auch mehrere Umrichter gut integrieren. Auch die dezentral installierte Variante in hoher Schutzart IP66 ist mit 1,8 kg eine leichte und kompakte Lösung mit 190 x 140 x 117 mm (B x H x T).

Der schonende Umgang mit **wertvollen Ressourcen** wie Strom und Wasser senkt die **laufenden Kosten**.



# Überzeugende Lösungen mit Lenze-Umrichtern

## Energieeffizienz

Die Lenze-Umrichter entsprechen der europäischen Ökodesign-Richtlinie, erreichen im Branchenvergleich niedrigste Energieverluste und sichern langfristige Planungssicherheit. Der DC-Zwischenkreis ist robust dimensioniert und der Einsatz von optionalen Bremswiderständen ist in Portalanwendungen dadurch nicht nötig.

## Spart Kosten

Viele kleine Details in den Frequenzumrichtern erleichtern die Handhabung und reduzieren erheblich die Installations-, Inbetriebnahme- und Service-Zeiten. Dazu gehören die spannungsfreie Parametrierung, die einfache Menüführung, optionale Ethernet-Kommunikation, steckbare Anschlüsse sowie einfach zu verwendende Speicherbausteine.

## Flexibilität

Das skalierte Portfolio bietet für jede Umgebung die optimale Lösung:

- Wand- oder Motormontage
- IP20 oder IP66 (NEMA 4X Indoor & Outdoor)
- Leistungsvarianz 0,25 bis 132 kW
- Preis- oder Funktionsoptimierung

## Unser Lösungsraum der i-series von 0,25 bis 132 kW

### i510 cabinet i550 cabinet



Für Portale – geringster Platzbedarf in Schaltschränken

Steckbare Klemmen für schnellste Installation

i550 cabinet für alle Feldbusse und STO i510 cabinet für kostensensible Anwendungen

### i510 protec (für UL-Installationen)



Kubische Bauform für Schaltschrank

Kompakt und ökonomisch für dezentrale Installationen nach NEMA Typ 1

### i550 protec



Für SB-Waschanlagen und Staubsauger

Kompaktester und ökonomischer dezentraler IP66 Umrichter

Einsparung von teurem Schaltschrank & Motorkabel

### i550 motec



NEU

IP66/NEMA 4X Wand- oder Motormontage

Einfachste Installation per Stecker

Niedrigste Oberwelligkeit bei tiefstem Ableitstrom

CANopen

EtherCAT

EtherNet/IP

IO-Link

Modbus

ETHERNET POWERLINK

PROFI BUS

PROFI NET

# Portal-Antriebe, Wasserpumpen und Staubsauger

In den verschiedenen Anwendungen optimieren die **Frequenzumrichter der i-series** die variable Drehzahl während des Waschvorgangs und sorgen so für **weniger Stromverbrauch und verbesserte Energieeffizienz**. Der Wasserverbrauch pro Waschvorgang wird reduziert und gleichzeitig wird die Durchlaufzeit pro Fahrzeug optimiert.

Lenze-Umrichter eignen sich für schmale Installationsfelder und sind in der Handhabung so komfortabel, dass Serieninstallationen in kürzester Zeit möglich sind.

## Waschportale und Waschstraßen

- Das skalierte Portfolio bietet mit der Variante i510 Lösungen für kostensensible Applikationen.
  - i550 löst performantere Anwendungen bei gleicher Qualität.
  - Wird eine noch exaktere Steuerung z.B. für die Waschbürsten notwendig, eignet sich der Servoumrichter i950 mit Motionsteuerung besonders gut.
  - In Millisekunden schalten die Umrichter auf andere Motor-Parametersätze um. So sorgen sie für kürzeren Durchlaufzeiten der Fahrzeuge und insgesamt werden weniger Umrichter benötigt.
- Optionale Ethernet-Kommunikation und STO-Funktionalität stehen für einfachste und robuste Verdrahtung mit mehr Intelligenz. Durch den Umrichter anfallende Mehrkosten sind dabei schnell kompensiert, z.B. durch den Wegfall teurer IO-Schnittstellenmodule, Strom- und Spannungsmesssysteme und möglicher automatischer Parametrierung.
  - **Einsparungen** bei den Installationskosten **von 11 bis 40 € pro Gerät** sind möglich. Dafür sorgen die einfache Handhabung mit steckbaren Klemmen, der bereits integrierte C2-Filter, der robuste Zwischenkreis ohne externen Bremswiderstand und der praktische Speicherbaustein.



Die schmalste Bauform des **i500 cabinets** bis 4 kW misst nur **60mm Breite** und ist eine attraktive Lösung für immer schmalere ausfallende Portale. So können in einem 30 cm breiten Installationsfeld fünf Umrichter installiert werden.

## Wasseraufbereitung und SB-Wasch- und Vakuumtechnik

- Die Schaltschrankumrichter ebenso wie die dezentralen Varianten erfüllen alle Anforderungen, die die Waschtechnik stellt – und das bei gleichem Look & Feel, ohne separates Anlernen.
- Die kompakte Bauform des robusten i550 protec in IP66 (NEMA 4X Indoor & Outdoor approbiert) für dezentrale Wandinstallation spart Kosten durch die Einsparung eines Schaltschranks.
- Die Ausführung des i550 protec mit optionaler Erweiterungsbox und Wartungsschalter ermöglicht sichere und schnelle Serviceeinsätze.
- Lenze-Umrichter sind optimiert für den Einsatz im Wohnbereich: Integrierter EMV-Filter C2 und gleichzeitig 30mA-FI-Betrieb.
- Der i550 motec mit Steckertechnik für Motor- und Wandmontage ermöglicht einfachste Installation vor Ort und bietet via IO-Link-Schnittstelle eine komfortable Integration von IO-Link-Sensoren.
- Die i-series ist geeignet für harsche Bedingungen von – 30°C bis 60°C.



Gesteuert wird diese Pumpe mit einem **i550 protec inklusive optionaler Erweiterungsbox** und Serviceschalter in IP66. Dank des **abschließbaren Service-Schalters** lassen sich direkt vor Ort einfach und sicher regelmäßige Wartungsarbeiten ausführen.

# Lenze

Dieses Dokument ist das geistige Eigentum von Lenze SE, Hameln (Deutschland). Sämtliche in diesem Prospekt enthaltenen Angaben entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorliegenden Informationen und dienen nur der Vorabinformation. Mögliche Farbabweichungen vom Originalprodukt sind drucktechnisch bedingt. Lenze ist der alleinige und exklusive Besitzer des Copyrights und des Leistungsschutzrechtes. Jegliche Nutzung, insbesondere Verbreitung, Nachdruck, Verwertung und Adaption dieses Dokuments ist nur mit der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung durch Lenze gestattet.