

## Motorenportfolio

## Motor portfolio

### Drehstrommotoren

AC-Motoren komplettieren unser Produktportfolio. Sie zeichnen sich durch eine geringe Verlustleistung und einen sehr guten Wirkungsgrad aus. Wir entwickeln energieeffiziente Motoren und Generatoren als Drehstromasynchronmaschine mit Kupferläufern und permanent erregte Synchronmaschinen mit hohen Energieeffizienzklassen über IE 4 hinaus.

**WINKELMANN** ist Ihr verlässlicher Partner für individuell abgestimmte Präzisionsmotoren.

### Technische Eckdaten Technical data

Schutztart Protection class	Leistung Power	Baugröße Frame size
IP 44 – IP 55	1,5 – 500 kW	90 – 400
IP 21 – IP 23	5kW – 1 MW	80 – 400

### 3-phase motors

AC motors complete our product portfolio. They are characterized by a low power loss and a very good efficiency. We develop energy-efficient motors and generators as three-phase asynchronous machines with copper rotors and permanently excited synchronous machines with high energy efficiency classes beyond IE 4.

**WINKELMANN** is your reliable partner for individual tailored precision motors.



### Gleichstrommotoren

Durch ihre robuste Bauweise und Funktion sind DC-Motoren für den Einsatz in schwierigen Umgebungen mit hohen Anforderungen gemacht – seien es Temperaturschwankungen oder starke Vibrationen.

### Technische Eckdaten Technical data

Schutztart Protection class	Leistung Power	Baugröße Frame size
IP 44 – IP 55	0,5 – 150 kW	71 – 355
IP 21 – IP 23	1,5 – 300 kW	80 – 400
Explosionsgeschützt Explosion proof	0,5 – 30 kW	90 – 225

### DC motors

Their rugged design and function make DC motors suitable for use in tough, demanding environments, whether they are temperature fluctuations or high vibration.



Unsere DC-Motoren entsprechen den aktuellen Normen und sind zertifiziert.  
Our DC motors comply with current standards and are certified.



NEMA

IECEx



# WINCKELMANN

Elektromotoren



### Engineering-Kompetenz aus einer Hand!

schneller – ein Systemanbieter für alle Komponenten  
kompetenter – aufeinander abgestimmt geplant und gefertigt  
nachhaltiger – alle Komponenten zusammen geprüft

### Engineering competence from a single source!

faster - one system provider for all components  
more competent - planned and produced in coordinated with each other  
more sustainable - all components tested together



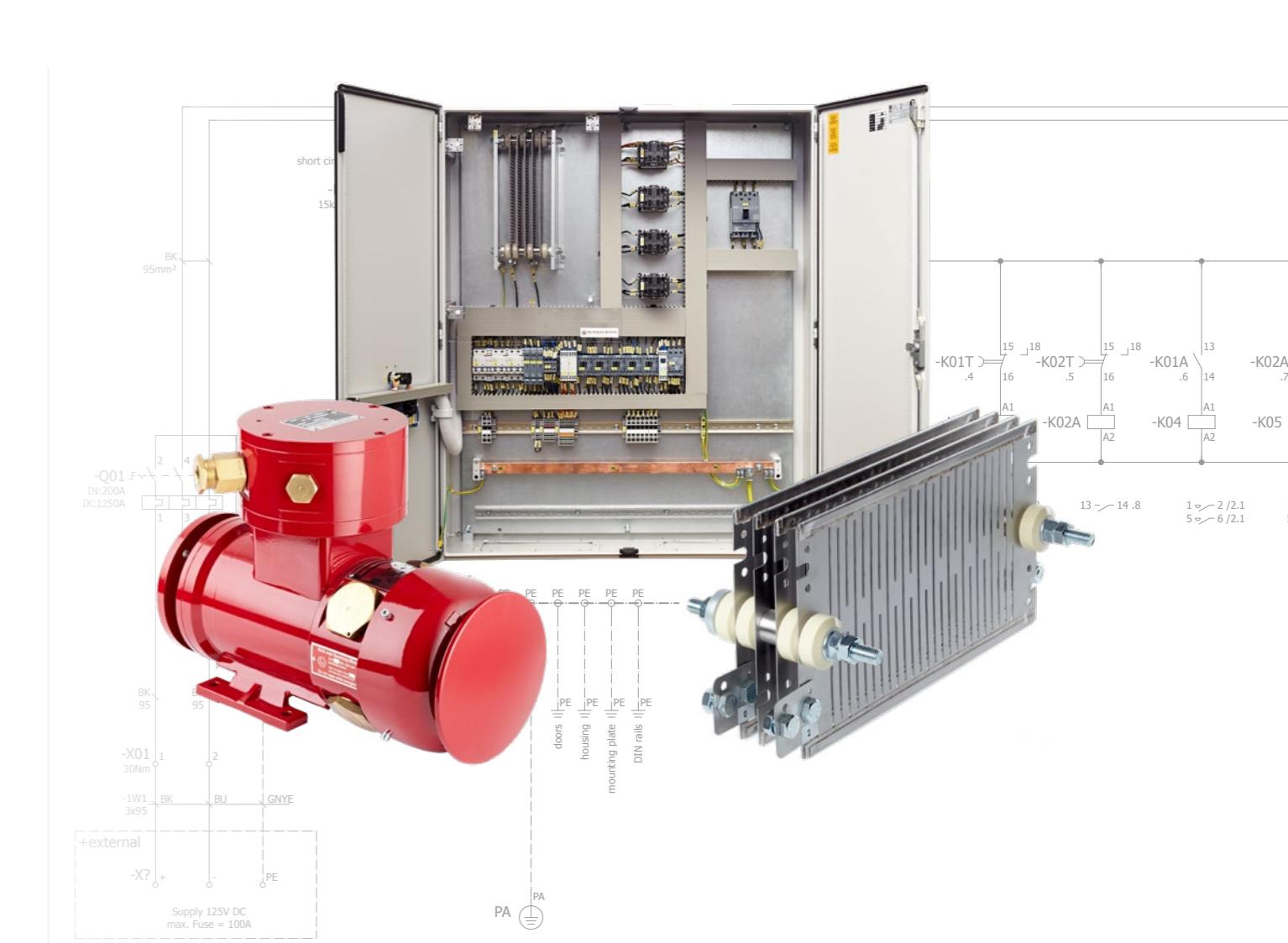
# WINCKELMANN

Elektromotoren

Ihr Partner für Komplettlösungen  
Your partner for complete solutions



**Schaltanlagen · Widerstände & Komponenten · Motoren**  
Switchgear · Resistors & individual components · Motors



[www.w-winkelmann.com](http://www.w-winkelmann.com)

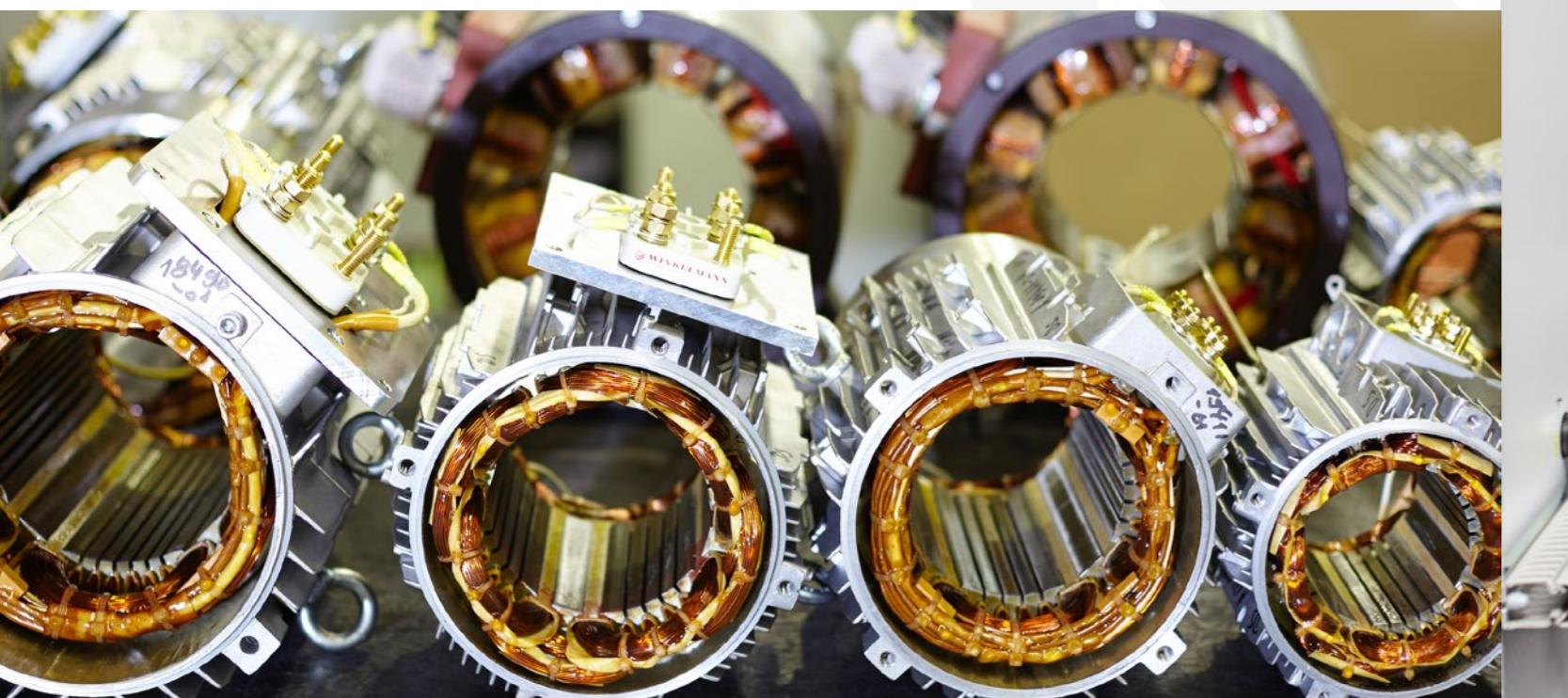
WINKELMANN ist als hochmodernes, mittelständisches Familienunternehmen führend in der Entwicklung und dem Bau von Sondermotoren und -generatoren. Unsere Entwicklungsabteilung vereint Vision, Kompetenz und Erfahrung und hat den Anspruch, aus Ihren Vorstellungen die technisch passende Lösung zu schaffen – kundenorientiert, nachhaltig und innovativ. Die Fertigungstiefe von ca. 90 % ermöglicht es uns Ihren Wünschen und Anforderungen schnell und unkompliziert zu entsprechen.

Unser hoher Qualitätsanspruch ist nach DIN EN ISO 9001 (Qualitätsmanagement) und im Bereich ATEX nach 2014/34/EU (Qualitätssicherung) zertifiziert.



#### Eckdaten unseres Leistungsspektrums

- Entwicklung und Installation von kompletten Schaltanlagen zur Inbetriebnahme der Antriebsanwendungen
- Erstellung lückenloser Dokumentation der technischen Daten, Zeichnungen und Prüfergebnisse
- Witness- und Shoptests im eigenen Prüffeld
- Eigen- und Fremdfabrikate
- After-Sales-Service – unser kompetenter Kundendienst steht Ihnen sowohl im Vorfeld für Absprachen und Planungen, als auch nach Inbetriebnahme Ihrer Anlage für umfangreichen Service-Support zur Verfügung.
- Ersatzteillieferung
- Das **WINKELMANN** Service-Team ist weltweit für Sie im Einsatz
  - » fachmännische Beratung bei der Umrüstung Ihrer Anlage
  - » Reparaturmanagement



#### INDIVIDUELL und passend ausgelegt

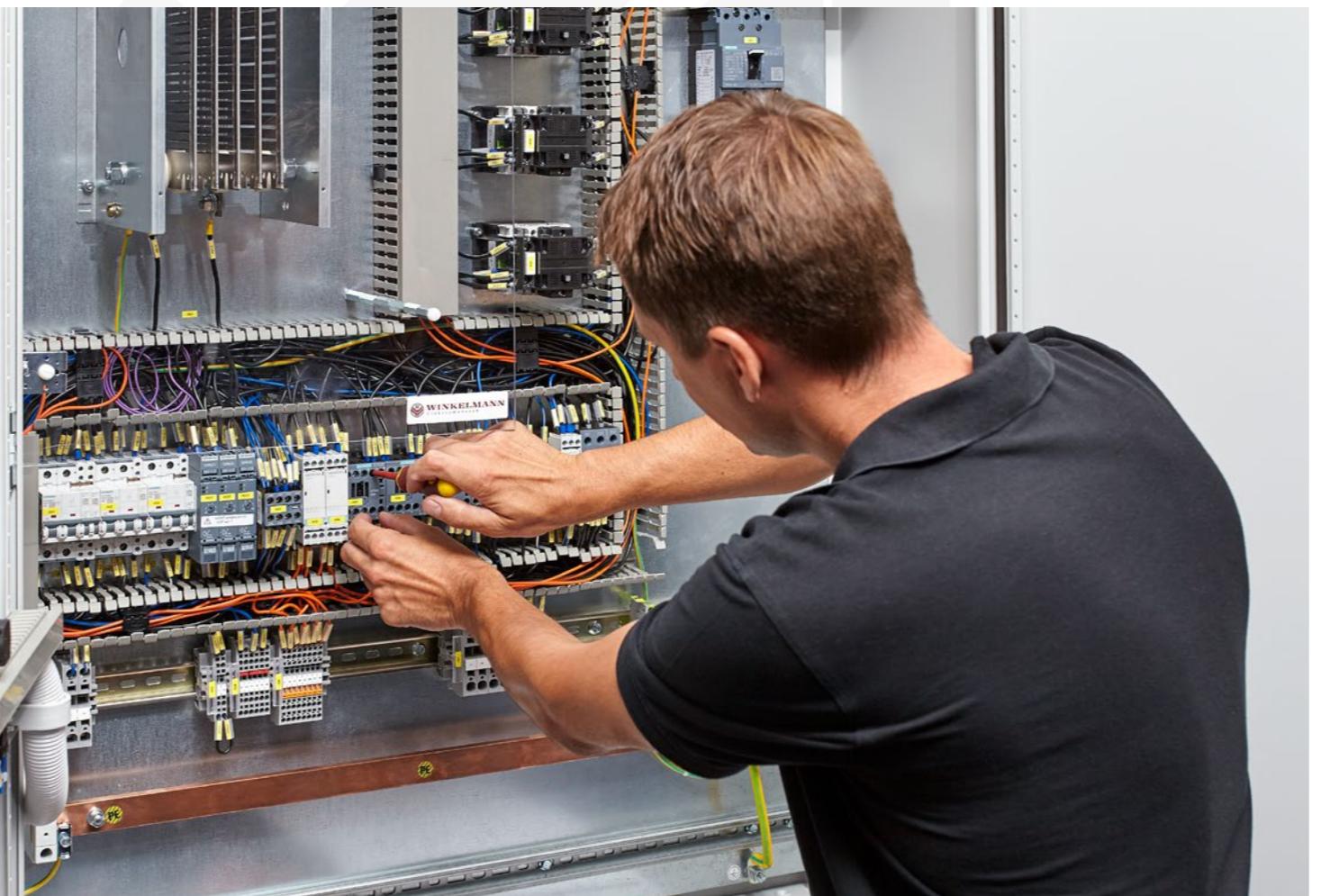
#### Schalschränke

Wir sorgen für einen wirtschaftlichen Betrieb Ihrer Anlage. Mit einer Schaltanlage, die passend für Ihren **WINKELMANN** Motor ausgelegt ist und zusammen mit allen Komponenten im eigenen Prüffeld geprüft wird, haben Sie den entscheidenden Qualitäts-Vorteil. Langlebigkeit, Kostenersparnis und Präzision.

Über die gesamte Prozesskette konstruieren und optimieren unsere qualifizierten und erfahrenen Ingenieure die passenden Module. Somit haben Sie die Sicherheit, die Sie für einen reibungslosen Projektablauf und eine lange, wartungsfreie Laufzeit Ihrer Anwendung brauchen.

#### Technische Eckdaten

- Schutzart bis IP 66
- kompakte Bauweise
- 3D-Aufbauplanung mit CAE-System EPLAN Pro Panel
- PHOENIX CONTACT Beschriftungssystem
  - » Fertigung und Qualitätskontrolle gemäß:
  - DIN EN 61439-1
  - » Zertifiziert nach UL 508A



#### INDIVIDUALLY and suitably designed

#### Switch cabinets

We ensure economical operation of your system. With a switchgear that is designed for your **WINKELMANN** motor. All components are tested together in our test field, so you have the decisive quality advantage. Longevity, cost savings and precision.

In the whole process chain, our qualified and experienced engineers design and optimize the suitable module. In this way we ensure a smooth project process and a long, maintenance-free term of your application.

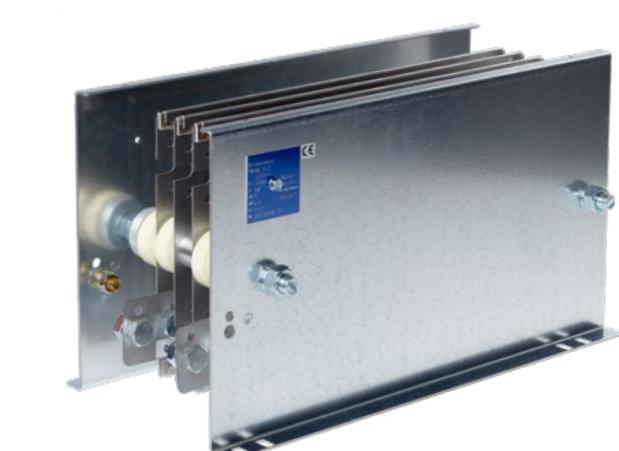
#### Technical key data

- protection class up to IP 66
- compact design
- 3D assembly planning with CAE system EPLAN Pro Panel
- PHOENIX CONTACT labeling system
  - » Production and quality control according to:
  - DIN EN 61439-1
  - » Certified to UL 508A

#### PRÄZISE Zusatzkomponenten für Ihr Modul

#### Zusatzkomponenten

Eine verlässliche Wirkung aller Komponenten ist unerlässlich für einen technisch und ökonomisch einwandfrei laufenden Betrieb. Als Ihr Partner für Komplettlösungen liefern wir Ihnen Widerstände und weitere Bauteile unter der Berücksichtigung der besonderen Einsatzfälle und auf die jeweiligen Gegebenheiten Ihrer Anlage angepasst.



#### Anlauf- und Dauerstromwiderstände – technische Eckdaten

- Stahlgitterfestwiderstand
- für hohe Dauerströme
- IP 00 oder IP 23
- kompakte Bauweise
- Schaltschrankbau möglich
- zwei oder mehrere Anschlussklemmen möglich
- optional: mit Temperaturschalter

#### Start and permanent resistors – technical data

- steel grid fixed resistor
- for high current
- IP 00 or IP 23
- compact design
- installation in switch cabinet possible
- two or more connection terminals possible
- optional: with temperature switch

#### Steuerungen und Frequenzumrichter

- immer passend zum Motor und Ihren Anforderungen ausgelegt und parametriert
- von Standard-Frequenzumrichtern bis hin zu wassergekühlten Hochleistungsumrichtern

#### Controllers and frequency converters

- always designed and adjusted according to the motor and your requirements
- from standard frequency converters to water-cooled high-performance converters



PRECISE additional components  
for your module