



## Vacon Frequenzumrichter

### Funktionen und Betrieb

Schulungsprogramm

# In der Schulung werden die Funktionen der Frequenzumrichter in der Praxis besprochen und praktisch erprobt (1/2)

**Pausen nach Bedarf**

#	Zeit	Agenda-Punkt	Inhalte
1	8:30 – 8:45	<b>Einführung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frequenzumrichter (FU), Sanftanlaufgeräte und Thyristorsteller</li> <li>▪ Funktionen und Einsatz</li> </ul>
2	8:45 – 9:00	<b>Vorstellung Vacon-Produktreihen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kurzvorstellung der prinzipiellen Unterschiede der Vacon- Produktreihen NXL, NXS und NXP; Ein- und Ausgänge, Leistung, Display, ...</li> </ul>
3	9:00 – 9:30	<b>Projektierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aufnahmen Regelfunktionen und Sollwerte</li> <li>▪ Überprüfung der Umgebung des Frequenzumrichters (Kabellängen, Motoren, ...)</li> <li>▪ Steuerung: Bus, Klemmleiste</li> </ul>
4	9:30 – 11:30	<b>Parametrierung und Inbetriebnahme mit praktischen Übungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parametrierung des NXL anhand der kostenlosen Vacon Software, insbesondere integrierte Stromgrenzen, PID-Regler, Schutzfunktionen, ...</li> <li>▪ <i>Praktische Übungen am Frequenzumrichter</i></li> <li>▪ Inbetriebnahme mit Software anhand von Praxis-Beispielen z. B.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Speicherung und Vergleich von Parametersätzen</li> <li>- Fremdsprachenfunktionen</li> <li>- Acht-Kanal-Trend-Oszilloskop</li> </ul> </li> <li>▪ <i>Praktische Übungen am Frequenzumrichter</i></li> </ul>


 Je nach Interesse der Teilnehmer werden Punkte vertieft!  
Fragen und Anmerkungen sind jederzeit gewünscht!

# In der Schulung werden die Funktionen der Frequenzumrichter in der Praxis besprochen und praktisch erprobt (2/2)

**Pausen nach Bedarf**

#	Zeit	Agenda-Punkt	Inhalte
5	11:30 – 12:30	<b>Parametrierung und Inbetriebnahme mittels Display</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parametrierung des NXL mittels Display, Inbetriebnahmeassistent</li> <li>▪ Inbetriebnahme mit Display anhand von Praxis-Beispielen z. B.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eingabe von Soll-Werten</li> <li>- Ausgabe der Klemmenbelegung</li> </ul> </li> </ul>
<b>Mittagspause</b>			
6	13:00 – 13:45	<b>Parametrierung und Inbetriebnahme mittels Display - Praktische Übungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parametrierung des NXL mittels Display, Inbetriebnahmeassistent</li> <li>▪ Inbetriebnahme mit Display anhand von Praxis-Beispielen z. B.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eingabe von Soll-Werten</li> <li>- Ausgabe der Klemmenbelegung</li> </ul> </li> <li>▪ <i>Praktische Übungen am Frequenzumrichter</i></li> </ul>
7	13:45 – 15:45	<b>Fehlermeldungen mit praktischen Übungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fehlermeldungen und ihre Bedeutung</li> <li>▪ Analysen zur Erkennung der Fehlerursache</li> <li>▪ Fehlerbehebungsmaßnahmen</li> <li>▪ <i>Praktische Übung am Frequenzumrichter</i></li> </ul>
8	15:45 – 16:00	<b>Diskussion/ Nächste Schritte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diskussion von Fragen und Anmerkungen</li> <li>▪ Besprechung der nächsten Schritte</li> </ul>


 Je nach Interesse der Teilnehmer werden Punkte vertieft!  
Fragen und Anmerkungen sind jederzeit gewünscht!