



Ökodesign-Richtlinie für Transformatoren

Gut vorbereitet sieht sich J. Schneider auf die anstehende Umsetzung der EU Verordnung Nr. 548/2014, der sogenannten „Öko-Design Richtlinie für Transformatoren“

In dieser Verordnung (EU) Nr. 548/2014 der Kommission vom 21. Mai 2014 zur Umsetzung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich Kleinleistungs-, Mittelleistungs- und Großleistungstransformatoren, (so der vollständige Namen) macht der Gesetzgeber europaweit zum ersten Mal verbindliche Vorgaben zu Verlustleistungen von Transformatoren, die ab dem 01.07.2015 innerhalb der Mitgliedsstaaten der EU in Verkehr und ans Netz gebracht werden.

Auch wenn in der Verordnung eine Vielzahl von Ausnahmeregelungen und Ausschlüssen benannt sind, hat diese Verordnung doch Einfluss auf einen großen Teil neuer Transformatoren.

So umfasst der Geltungsbereich z.B. den kompletten Bereich der Verteiltransformatoren der Verteilnetzbetreiber oder auch die Transformatoren in privaten Transformatorenstationen von Unternehmen.

Weiterhin regelt die Verordnung auch die Kennzeichnung aller Transformatoren des Geltungsbereiches unabhängig davon, ob zum jetzigen Zeitpunkt bereits Verlustvorgaben aufgestellt sind.

Bereits die in der 1. Stufe der Verordnung zum 1. Juli 2015 vorgegebenen Maximalwerte der Leerlaufverluste machen den Einsatz von sehr hochwertigen Kernmaterialien seitens der Transformatorenhersteller unumgänglich und führen auf dem Markt für diese Transformatorenbleche bereits zu deutlichen Preissteigerungen.

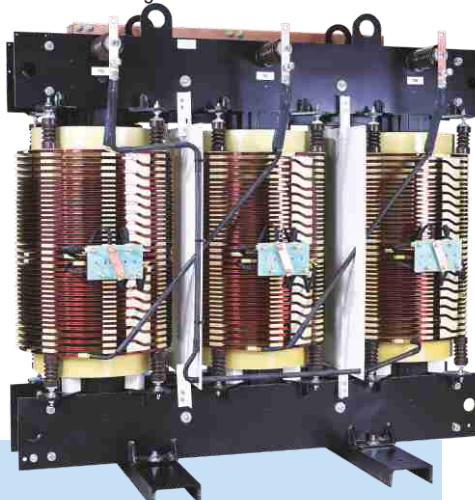
Die 2. Stufe, die zum 1. Juli 2021 datiert ist, wird aufgrund der dann auch deutlich reduzierten Obergrenzen der Kurzschlussverluste in Verbindung mit einer nochmaligen Absenkung der Leerlaufverluste noch deutlich weitreichendere Auswirkungen auf die Auswahl der Materialien mit sich bringen.

J. Schneider sieht sich wie eingangs erwähnt aufgrund der langjährigen Erfahrungen mit Transformatoren in den Märkten für regenerative Energien hier bestens aufgestellt.

So haben die Vorgaben der Verordnung aufgrund der notwendigen hochwertigen Kernmaterialien natürlich auch bei J. Schneider Auswirkungen auf die Produktpreise, jedoch ist man bereits heute in der Lage Transformatoren entsprechend den Anforderungen der Verordnung zum 01. Juli 2021 anzubieten.

J. Schneider wird bei der HMI sowohl einen MS-Netztransformator in luftisolierter Trockenausführung entsprechend den Verlustvorgaben zum 01.07.2015 wie auch einen MS-Öltransformator aus der Baureihe Effimorph mit einem Transformatorkern aus amorphem Material präsentieren.

Der Transformator der Baureihe Effimorph erfüllt bzw. unterschreitet bereits die Vorgaben der Verordnung zum 01. Juli 2021.



Editorial

Liebe Leserinnen und Leser unseres Schneider Magazins,

Veränderungen bieten Chancen! Für uns hat das Jahr 2015 mit Veränderungen begonnen. Nachdem bereits im letzten Jahr der Bereich AC-USV sowie die Fertigung von zwei kundenspezifischen DC-USV-Serien in das Stammwerk in der Helmholtzstraße in Offenburg umgezogen waren, folgten nun Ende Februar Endmontage, Prüfung und der Versand für diese Produkte sowie Einkauf, Auftragszentrum und Vertrieb. Durch die besseren räumlichen Voraussetzungen im Offenburger Werk erhoffen wir uns eine Verbesserung des Fertigungsflusses. Gleichzeitig profitieren in Elgersweier die Elektronikbestückung sowie der Bereich Systeme von dem frei gewordenen Raum. Ziel der Veränderungen ist nicht zuletzt eine Optimierung und Verbesserung der Prozesse, von denen auch unsere Kunden profitieren.

Im Marktsegment Transformatoren stellt die Umsetzung der sogenannten Ökodesign-Richtlinie für viele Unternehmen eine Herausforderung dar. In ihr sind Mindestanforderungen an die Energieleistung oder –effizienz festgelegt, die Transformatoren, die ab dem 01.07.2015 in Betrieb genommen werden, erfüllen müssen. „Effizienz“, „Nachhaltigkeit“ und „Innovation“ sind die Schlagworte, die hinter dieser Norm stehen. Und es sind auch grundlegende Faktoren bei Berechnung, Konstruktion und Bau unserer Schneider – Transformatoren. Besuchen Sie uns auf unserem Messestand auf der Hannover Messe und informieren Sie sich, wie wir diese Schlagworte umsetzen!

Bettina Schneider

Rolf Anti



**Wir sind dabei:
Hannover Industrie Messe
13. - 17. April 2015 · Halle 12 Stand D69**



All-in-one: Netzgeräte mit integrierter USV-Funktion



Als wahre Alleskönner kann man die DC-USV-Anlagen der **AKKUTEC**-Reihe von J. Schneider bezeichnen.

Mit der integrierten USV-Funktion übernehmen sie neben der sicheren Stromversorgung auch das gesamte Batteriemanagement wie Batterieladung, Batterieüberwachung und den Batterietest einer angeschlossenen Batterie.

Auch die Anbindung an einen Industrie-PC oder eine SPS wird bei den Geräten der **AKKUTEC**-Reihe in einer Einheit realisiert. Daraus resultieren neben einem Netto-Platz-Gewinn geringere Systemkosten sowie ein erheblich geringerer Montageaufwand verglichen mit DC-USV-Kombinationen aus separatem Netzgerät, USV und Überwachungseinheiten.



Puffernetzgeräte-Reihe ausgebaut

Die Reihe der auf Ultrakondensatoren basierenden Puffernetzgeräten von J. Schneider ist jetzt komplett: Ab sofort sind folgende Geräte lieferbar:

AC C-TEC 2403-1
AC C-TEC 2410-10
AC C-TEC 2420-8

Bereits am Namen sind die wichtigsten Daten des jeweiligen Gerätes zu erkennen:

„**AC**“ steht für Wechselspannungs- beziehungsweise Drehstromeingang.

„**C-TEC**“ weist darauf hin, dass es sich um ein Gerät der C-TEC-Reihe handelt, was wiederum bedeutet, dass Ultrakondensatoren als Energiespeicher verwendet werden, die im Pufferbetrieb für eine geregelte konstante Ausgangsspannung sorgen.



„**2403**“ Diese Ziffernkombination zeigt Spannung und Strom des betreffenden Gerätes an, in diesem Fall 24 V DC, 3 A.

„**-1**“ Die Zahl nach dem Bindestrich gibt den gespeicherten Energieinhalt in kWS des Gerätes an, hier also 1000 Watt Sekunden.

Die Geräte der **AC C-TEC** Reihe sind gedacht für Verbraucher, die wartungsfrei auch bei hohen Temperaturen oder in vollkommen geschlossenen Schränken (IP54) und geschützt vor Netzunterbrechungen betrieben werden.

Eine AC-USV - drei verschiedenen Pufferspeicher

Die AC-USV-Anlage proTECTO q von J. Schneider ist mit drei unterschiedlichen Speichermöglichkeiten lieferbar – je nach Anwendungsfall. Sie kann sowohl mit Bleiakumulatoren, Ultrakondensatoren oder LifePO-Akku (Lithium-Eisenphosphat) geliefert werden.



Informieren Sie sich über die jeweiligen Vorteile der Speichermedien auf unserem Messestand auf der Hannover Messe: Halle 12, D69 und gewinnen Sie bei unserem Schätzspiel eine hochwertige Kofferwaage.

Das neue Puffermodul C-TEC 30-250 F

Das DC-Puffermodul **C-TEC 30-250 F** nutzt Ultrakondensatoren als Energiespeicher. Diese Kondensatoren werden im Normalbetrieb von einem externen Ladegerät aufgeladen. Bei einer Unterbrechung der Versorgung wird die Energie der Ultrakondensatoren zum Puffern der Last frei gesetzt, bis dieses entladen ist. Die Pufferzeit ist abhängig vom Ladezustand der Kondensatoren und vom Entladestrom.

Durch den Einsatz von Ultrakondensatoren als Energiespeicher kann das Gerät wartungsfrei in einem großen Temperaturbereich (-40°C bis 60°C) betrieben werden. Bei Überspannung einzelner Zellen greift eine forcierte Symmetrierung, die Grundsymmetrierung ist potentialfrei zuschaltbar. Zusätzlich verfügt das Gerät über einen potentialfreien NTC-Temperatursensor. Durch die eingesetzte Federzugtechnik ist die Verdrahtung vibrationsicher. Das Gerät hat eine Kapazität von 250F. Der Energieinhalt der Kondensatoren beträgt 112,5kJ, womit 300 A über 20s gepuffert werden können.



Service rund um die Uhr

Einen brisanten Auftrag haben die Mitarbeiter des Service-Center Elektrische Antriebe kurzfristig abgewickelt.

Ein Antriebsmotor einer großen Spindelpresse (630t) war bei einem Kunden ausgefallen. Da die Spindelpresse im Vierschichtbetrieb 24 Stunden / 7 Tage die Woche für Zulieferteile im Automobilbereich im Einsatz ist, musste der defekte Stator schnellstmöglich instandgesetzt werden.

Der Antriebsmotor hat eine Leistung von 105 KW (4700 Nm), die Drehzahl beträgt 214 Umdrehungen. Die Statorwicklung war wegen eines Windungsschluss ausgefallen. Mit unserem modernsten Pyrolyseofen wurde die vorhandene Wicklung unter niedriger Temperatur abgeschwemmt. Nach dem Entfernen der Wicklung und der Reinigung wurde das Blechpaket mittels Hochfrequenz auf „Blechschluss“ (Eisenbrand) geprüft.

Unter Verwendung hochwertigster Isolations- und Kupfermaterialien wurde die Statorwicklung neu gewickelt. Nach einer zweifachen VPI Imprägnierung (Vakuum Pressure Impregnation) wurde nochmals zusätzlich ein Epoxidharzüberzug aufgebracht.

Dadurch wird verhindert, dass nach kurzer Betriebszeit das graphithaltige Schmiermittel, welches der Kunde für die Presswerkzeuge benötigt, in die Statorwicklung eindringen kann. Im Bereich der Nutaushänge der Statorwicklung wurde ein Gießharzverschluss vorgenommen, um eine Bewegung der Spulen beim Pressebetrieb zu verhindern.

Als Abschluss wurde die Statorwicklung noch mit einem Überzugslack imprägniert, um einen zusätzlichen Feuchtigkeitsschutz zu gewährleisten.

Nach der Fertigstellung wurden umfangreiche Prüfungen an der Statorwicklung durchgeführt.

Die oben aufgeführten Abläufe wurden von unseren erfahrenen Technikern und Wicklern speziell für diese Sondermotoren entwickelt.

Durch im QS-System festgelegte Dokumentation wird höchste Qualität in der Ausführung gewährleistet.

An der Instandsetzung wurde praktisch rund um



die Uhr gearbeitet um so die Stillstandszeiten beim Kunden möglichst gering zu halten.

Vier junge Mitarbeiter nach Prüfung im Unternehmen integriert

Wir freuen uns, dass wir wieder vier junge Mitarbeiter nach ihrer bestandenen Abschlussprüfung im Februar in das Unternehmen integrieren konnten.

Dennis Ehret und **Adrian Kah** verstärken das Service-Center Elektrische Antriebe, **Alex Moser** ist in der Abteilung Unterbrechungsfreie Stromversorgungen tätig. Alle drei wurden vorher in 3 ½ Jahren zum Elektroniker für Maschinen und Antriebstechnik ausgebildet.

Erstmals konnten wir auch einem Absolventen der Ausbildung zum Elektroniker für Geräte und Systeme nach ebenfalls 3 ½ jähriger Ausbildung zur bestandenen Prüfung gratulieren: **Markus Gorny** beginnt seinen weiteren Berufsweg in der Elektronik.

Wir wünschen ihnen allen viel Erfolg in ihrem weiteren Berufsleben.

Hochentwickelte Mittelfrequenz-Stromversorgung für Vakuum-Beschichtungsprozesse

Bereits zum zweiten Mal stellt J. Schneider Elektrotechnik GmbH auf der Industrieausstellung aus, die den jährlichen technischen Kongress der SVC (Society of Vacuum Coaters) begleitet. In diesem Jahr finden der Kongress und die parallel stattfindende Ausstellung in Santa Clara, USA statt.

Die SVC hat sich zum Ziel gesetzt, die Anwendung von Technologien zur Vakuumbeschichtung, Oberflächentechnik und verwandte Verfahren voran zu bringen.

J. Schneider Elektrotechnik GmbH entwickelt und produziert Stromversorgungen, die speziell für die Anforderungen von „Sputter“-Prozessen ausgelegt sind. Das Magnetron-Sputter-Verfahren ist ein sehr häufig angewandtes Verfahren, um Dünnschichten aufzubringen.

Speziell bei reaktiven Beschichtungsprozessen kann es während des „normalen“ Betriebes zu unerwünschten hohen „Arc“-Raten kommen.

Homogene, defektfreie Schichten können jedoch nur mit einem Prozess mit sehr geringer Arc-Häufigkeit erreicht werden. Dazu ist es notwendig, eine Stromversorgungs-Technologie anzuwenden, die die Leistung mit möglichst wenig gespeicherter Ausgangsenergie dem Prozess zur Verfügung stellt. Eine „inhärente“ Stromquelle verhindert das Ansteigen des Stromes während des Auftretens eines Arc's.

J. Schneider Elektrotechnik stellt eine bipolare Stromversorgung vor, die sich genau durch diese Merkmale auszeichnet.

Michael Glück, Entwicklungsleiter bei J. Schneider Elektrotechnik GmbH wird in einem Vortrag das Konzept für „Mittelfrequenz Stromversorgung“ mit diesen einzigartigen Merkmalen vorstellen. Des

Weiteren werden Prozess-Ergebnisse am Beispiel der Herstellung von isolierenden Schichten von „DMS“ präsentiert.



internes

Langjährige Mitarbeiter bei J. Schneider Elektrotechnik

Gleich drei besondere Ehrungen konnten die Geschäftsführende Gesellschafterin Bettina Schneider und Geschäftsführer Rolf Anti zum Jahresende vornehmen:

Herbert Feißt, Bernd Kempf und Manfred Litterst sind bereits seit 45 Jahren der J. Schneider Elektrotechnik treu. Gemeinsam hatten sie am 04.08.1969 im Alter von 15 Jahren ihre Ausbildung unter Firmengründer Johann Schneider begonnen. Heute sind alle drei im Geschäftsbereich Transformatoren tätig: Herbert Feißt in Lagerwesen/Logistik, Bernd Kempf als Leiter der Produktion des gesamten Transformatorenbereichs und Manfred Litterst in der Konstruktion. In vorab aufgenommenen Interviews wussten sie gemeinsam mit Norbert Panter, der für 40 Jahre Betriebszugehörigkeit geehrt wurde, manche Anekdote aus der gemeinsamen Zeit zu erzählen.

Norbert Panter hatte am 2. September 1974 unter dem heutigen Seniorchef Karl Schneider seine Ausbildung begonnen. Als Vertriebsleiter für das Service-Center elektrische Antriebe ist er heute insbesondere für die Betreuung der Kunden zuständig.

Bereits seit 35 Jahren sind Bernhard Moser und Karl-Heinz Bernhardt für das Unternehmen im Einsatz. Auch sie absolvierten gemeinsam die Ausbildung zum Elektromaschinenbauer in der Offenburger Helmholtzstraße. Heute sind beide im Service-Center elektrische Antriebe tätig, Bernhard Moser als Betriebsleiter, Karl-Heinz Bernhardt als Facharbeiter.

Für **30 Jahre Betriebszugehörigkeit** geehrt wurden **Martin Seiwerth, Margit Graf, Klaus Wörner und Christof Vollmer-Zentner**.

Seit **25 Jahren** sind sie Teil der Schneider-Familie: **Maria Schneider, José Kimmel und Johanna Kuschidlo**.

Auch **Geschäftsführer Rolf Anti ist seit 25 Jahren** mit an der Spitze des Unternehmens, nachdem er bereits vor dem Studium ebenfalls seine Ausbildung zum Elektromaschinenbauer bei J. Schneider absolviert hatte.

20 Jahre stellen sie ihre Arbeitskraft in den Dienst des Unternehmens: **Berthold Börschig, Gabriele Paulus, Waldemar Kelsch, Michael Rooß, Robert Metzner und Thomas Wiegele**.

Für **10 Jahre** geehrt wurden **Sandra Kopf, Tobias Zehnle und Sergej Malkov**.



Stolz präsentieren sich die Jubilare und die Geschäftsleitung nach der Ehrung.

„Fair ways“- Förderpreis mit 60.000 Euro dotiert

Unter der Dachmarke „Fair ways“ versammelt der SC Freiburg Sponsoring-Partner, die sich wie der Sportclub im Bereich Ausbildung, Integration und Ökologie für Nachhaltigkeit speziell in den Regionen Südbaden und Mittlerer Oberrhein einsetzen. Seit Beginn also zum vierten Mal ist die J. Schneider Elektrotechnik ein Teil von „Fair ways“. Die Geschäftsführende Gesellschafterin Bettina Schneider und Geschäftsführer Rolf Anti räumen gerade den Themen Nachhaltigkeit, Ökologie und Ausbildung einen hohen Stellenwert auch in ihrem Unternehmen ein, was sich nicht zuletzt an der hohen Ausbildungsquote von 10% zeigt. Gemeinsam mit dem SC-Freiburg und den anderen Fair ways-Partnern sollen diese Themen auch in der Region vorangetrieben werden, in dem Projekte mit Eigeninitiative unterstützt werden.

Wie etwa Riverside Kustomz e.V.

aus Kehl, das im letzten Jahr bereits zum zweiten Mal zu den Preisträgern gehörte. In diesem Jahr beläuft sich die Gesamtfördersumme auf 60.000 Euro. Bis zum 24. April können sich Einzelpersonen, Gruppen, Vereine, Schulen, Institutionen oder Organisationen bewerben, die sich mit Projekten im Rahmen der Themenschwerpunkte Bildung/Ausbildung von sozial benachteiligten Menschen, Ökologie oder Integration von Kindern und Jugendlichen bewegen. Weitere Informationen sowie das Bewerbungsformular stehen auf der Website des SC unter www.scfreiburg.com zum Download bereit.



Spenden für Kinder- und Jugendhospizdienst Ortenau und Hospizverein Offenburg

Für Hilfe in der Region hatte sich die Geschäftsleitung von J. Schneider anlässlich des Jubiläums im Herbst 2014 entschieden und 20.000 Euro an den Kinder- und Jugendhospizdienst Ortenau gespendet, der Kinder und Jugendliche mit einer schweren, lebensverkürzenden Erkrankung, sowie sterbende Kinder und deren Familien begleitet.

Der Betriebsrat des Offenburger Unternehmens hatte beschlossen, den Erlös von rund 1200 € aus einer Tombola, welche unter den Mitarbeitern im Zuge der Betriebsversammlung durchgeführt wurde, an den Hospizdienst Offenburg zu spenden.

Beide Organisationen, die eng miteinander verbunden sind, finanzieren sich über Spenden und Mitgliedsbeiträge, mit deren Hilfe sie zum Beispiel ehrenamtliche Mitarbeiter ausbilden und schulen, oder die hauptamtlichen Mitarbeiter finanzieren. Die erste Vorsitzende Michaela Hilbert-Ochs vom Hospizverein nahm die Spende der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch Betriebsratsvorsitzenden Jürgen Herrmann entgegen, Helena Gareis, die Ansprechpartnerin für den Kinder- und Jugendhospizdienst hatte der Geschäftsleitung bereits anlässlich der Jubiläumsveranstaltung gedankt.



Impressum

Herausgeber dieses Magazins: J. Schneider Elektrotechnik GmbH · Helmholtzstrasse 13 · 77652 Offenburg · Tel. +49 / (0)781 / 206-0
www.j-schneider.de · info@j-schneider.de