



Liebe Leserin, lieber Leser,

unsere Branche der elektrotechnischen Gebäudeausrüstung, egal ob auf Handwerks-, Großhandels- oder Herstellerseite, hatte im allgemeinen keinen sehr erfolgversprechenden Start in das Jahr 2002.

Neben der weltpolitischen „Großwetterlage“ tragen auch die aktuellen Gewerkschaftsforderungen nicht gerade zur Verbesserung der Stimmung in unserer Branche bei.

Dazu kommt die Insolvenz der i-Center-Organisation, einem der größten Elektrogroßhandelsunternehmen in Deutschland, die deutliche Spuren in der Elektrolandschaft hinterlässt.

Aber das Leben geht weiter: Sicher werden auf allen Ebenen die Unternehmen unserer Branche versuchen, auf der bevorstehenden Messe **light + building 2002** in Frankfurt durch innovative Produkt- und Dienstleistungskonzepte ihren Beitrag zur Verbesserung der Branchensituation zu leisten.

Natürlich wird auch Hensel mit etlichen Innovationen dabei sein, eine der wichtigsten ist die Ausweitung des marktführenden Mi-Verteilersystems auf 630 A. Damit unterstreichen wir ein weiteres Mal unseren Anspruch der Nutzenverbesserung für Sie, durch ein durchdachtes und leistungsfähiges Verteilerkonzept.

Viele weitere Gründe gibt es außerdem, uns auf unserem Messestand in Halle 8, Stand F 90, auf der **light + building** vom 14.-18. April 2002 zu besuchen und/oder entsprechende Unterlagen kurzfristig bei uns anzufordern.

Helfen Sie mit, dass in unserer Branche langsam wieder Optimismus einkehrt!

Ihr

F.G. Hensel
Geschäftsführer der
Gustav Hensel GmbH & Co. KG



Größere Leistung in bewährter Technik: Mi-Verteiler zum Selbstbau jetzt bis 630 A!

Sie als Elektro-Fachmann müssen schnell zuverlässige Systemlösungen finden!

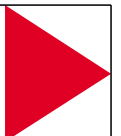
Mit dem Einsatz neuer Maschinen und Anlagen in Industrieunternehmen ist oft eine Erhöhung der elektrischen Anschlussleistung verbunden.

anschlussfertigen Mi-Verteilern bis 400 A ist für Sie selbstverständlich.

Jetzt ist das bekannte Mi-System auf 630 A erweitert worden!

Der Selbstbau von Verteilungen mit

Der Selbstbau von Verteilern bis 630 A erforderte zur Zeit noch einen hohen Aufwand!



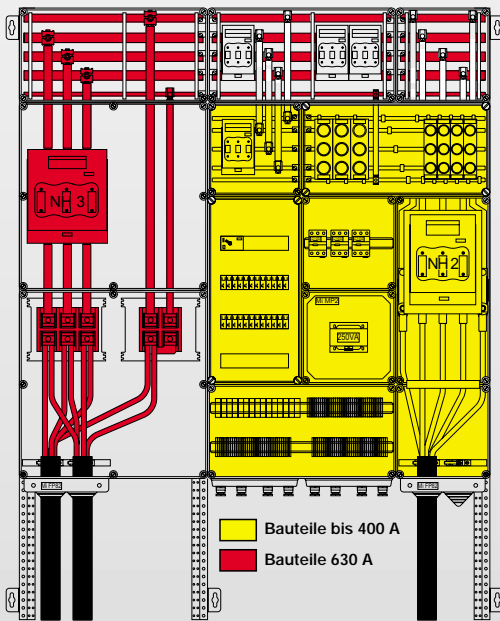
Den Selbstbau von Verteilungen mit anschlussfertigen Mi-Verteilern bis 400 A kennen Sie:



Vorteile für den Elektro-Fachmann:

- ein komplettes System,
- anschlussfertige Funktionsgehäuse,
- keine Einzelteile,
- alle Zubehörteile als Systemteile vorhanden,
- über den Elektro-Fachgroßhandel verfügbar.

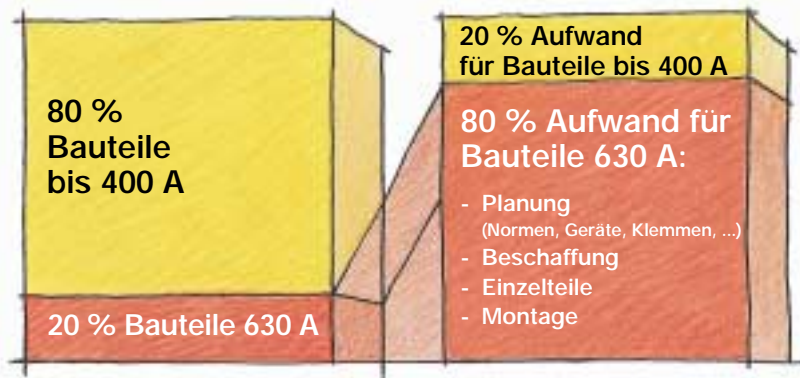
Verteilungen zum Selbstbau bis 630 A:



Bei Einspeisungen bis 630 A fehlen Ihnen bislang die entsprechenden fertiggestellten Kompletzgehäuse.

Fehlende Funktionen:

- Geräte für die Einspeisung bis 630 A
- Sammelschienensysteme bis 630 A
- die ergänzenden Systemzubehörteile wie Klemmen, Verdrahtungsmaterial etc.



Fazit:
80 % des Gesamtaufwands benötigen Sie für nur 20 % Anteil Bauteile 630 A!

Kompletzgehäuse bis 630 A reduzieren diesen Aufwand!



Fragen an das Entwicklungsteam zum Thema EMV-gerechte Sammelschienensysteme

Redaktion Elektro-Tipp: Warum werden alle Mi-Kompletzgehäuse jetzt 5-polig ausgeführt?

Entwicklungsteam: Aufgrund der aktuellen Anforderungen der Errichtungsbestimmungen in DIN VDE 0100 und den Erfahrungen aus der Praxis mus in allen elektrischen Anlagen mit einem sehr hohen Anteil an informationstechnischen Einrichtungen (EDV, Netzwerke, SPS-Steuerungen) ein TN-S-System installiert werden. Nur hierdurch ist gewährleistet, dass über den Schutzleiter und den hiermit in Verbindung stehenden Körpern (metallische Gebäudekonstruktionen, Rohrleitungen etc.) keine vagabundierenden Ströme fließen.

Bedingt durch den verstärkten Einsatz von Elektronik, die mit sehr kleinen Spannungen und Strömen funktioniert, können durch Ströme auf dem Schutzleiter im Netzfrequenzbereich oder auch darüber Störungen auftreten, die zu Fehlfunktionen oder zum Ausfall der Geräte oder Bauteile führen.

Deshalb sollte bei Neuinstallationen und Veränderungen grundsätzlich nur noch 5-polig, d.h. ein TN-S-System installiert werden. Verteilungen mit Einspeisungen, Sammelschienen und Abgänge müssen dann ebenfalls immer 5polig ausgeführt sein müssen.

Steht die Vergrößerung des Querschnitts bei N-Leitern im Zusammenhang mit der Forderung nach einem TN-S-System?

Diese Frage kann man ganz klar mit nein beantworten. Die Notwendigkeit, den N-Leiterquerschnitt zu vergrößern und damit die gleiche Strombelastbarkeit zu erreichen wie bei Außenleitern, ergibt sich aus den Veränderungen der in einer elektrischen Anlage angeschlossenen Geräte.

Die zunehmende Anzahl von Wechselstromverbrauchern in Büro und Industrie führt zu einer asymmetrischen Belastung im Drehstromnetz mit der Folge eines Ausgleichsstroms im N-Leiter. Oberschwingungserzeugende Geräte, wie Netzteile, EVG's etc. verursachen darüber hinaus Ströme bei z.B. 150 und 250 Hz, die sich auch bei symmetrischer Belastung im N-Leiter nicht ausgleichen und somit zusätzlich den N-Leiter belasten.

Die bisherige Regel, dass der N-Leiter > 16 qmm nur 50 % des Querschnittes der Außenleiter betragen muss, lässt sich nicht länger aufrechterhalten. Messungen haben gezeigt, dass N-Leiter, bezogen auf die Außenleiter, zum Teil bis 100 % und darüber belastet sind.

Deshalb haben wir uns entschieden, ab sofort in allen Sammelschienensystemen den N-Leiter neu zu dimensionieren. Damit ist er, entsprechend dem Bemessungsstrom des gesamten Systems, genauso belastbar wie die Außenleiter.

Stehen die zuvor genannten Maßnahmen in irgendeinem Zusammenhang mit den Anforderungen nach dem EMV-Gesetz?

Grundsätzlich ja. Das EMV-Gesetz schreibt vor, dass Geräte in einer bestimmten Umgebung funktionieren müssen, ohne dass sie dabei in ihrer Funktion beeinträchtigt werden.

Die Vermeidung von vagabundierenden Strömen durch das TN-S-System trägt z.B. dazu bei, solche Störungen von vornherein zu vermeiden. Darüber hinaus wird in einem ausgeglichenen System jedes Kabel nur ein sehr geringes niederfrequentes Magnetfeld besitzen und damit die elektromagnetische Feldwirkung auf ein Minimum reduzieren.

Dieses trifft selbstverständlich auch auf alle Sammelschienensysteme zu. Auch hier ist es wichtig, dass der N-Leiter grundsätzlich im Bereich der Außenleiter geführt und damit selbst bei asymmetrischen Belastungsverhältnissen die elektromagnetische Feldwirkung auf ein Minimum reduziert wird.

Vielen Dank für das informative Gespräch!

Ausführlichere Informationen zu diesem Thema können Sie per Faxantwort anfordern!

Geprüfte Komplettgehäuse für den Selbstbau von Mi-Verteilern jetzt auch bis 630 A als TSK nach DIN EN 60 439-1:

Ergänzungen im Bereich Einspeisung:



Mi-NH-Sicherungs-
lasttrennschalter-
gehäuse

Größen
NH 00 160 A
NH 1 250 A
NH 2 400 A
NH 3 630 A



Mi-Lasttrennschaltergehäuse

63 A
100 A
160 A
250 A
400 A
630 A



Mi-Leistungsschaltergehäuse

160 A
250 A
400 A
630 A

Ergänzungen im Bereich Energieverteilung/Sammelschienen:



Mi-Sammelschienen-
gehäuse, 5-polig
250 A, 400 A, 630 A

EMV-gerechte Ausführung mit Stromtragfähigkeit der N-Leiter = Außenleiter.



Mi-Sicherungsgehäuse mit Sammelschienen
250 A, 400 A, 630 A

Sicherungsgrößen
D0 2 NH 00
D II NH 1
D III NH 2



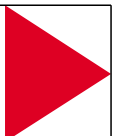
Mi-NH-Sicherungs-
lasttrennschaltergehäuse mit Sammelschienen
250 A, 400 A, 630 A

Größe
NH 00

Ergänzungen im Bereich Zubehör (Verdrahtung, Klemmen, Geräte, ...):



Mi-Verteiler: anschlussfertige Funktionsgehäuse mit Zubehör für Verdrahtung, neuem Befestigungsrahmen, etc. bis 630 A ...



Schnell und einfach: Mi-Verteiler zum Selbstbau jetzt bis 630 A!

Nutzen Sie die Vorteile des erweiterten Mi-Verteilersystems mit geprüften Komplettgehäusen bis 630 A!

Überzeugen Sie sich und Ihre Mitarbeiter bei Ihrem nächsten Projekt von den Vorteilen der Hensel-Mi-Verteiler bis 630 A.

Alle Baugruppen für den Selbstbau von Mi-Verteilern bis 630 A sind innerhalb von 24 Stunden verfügbar! Lieferung über den Elektro-Fachgroßhandel.

Mi-Verteiler: ein komplettes Gehäusesystem mit 5 Gehäusegrößen und anschlussfertigen Funktionsbaugruppen mit Zubehör!



Leergehäuse



Mi-Sicherungsgehäuse auf Sammelschienen bis 630 A



Mi-NH-Sicherungsgehäuse auf Sammelschienen bis 400 A



Automatengehäuse



Mi-NH-Sicherungsgehäuse bis 400 A



Mi-Sammelschienengehäuse bis 630 A



Zählergehäuse



Mi-NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse bis 630 A



Mi-Lasttrennschaltergehäuse



Umfangreiches Systemzubehör für Verdrahtung, Klemmen, Befestigung etc. jetzt für Anschlussleistungen bis 630 A!

Fordern Sie mit beiliegendem Antwortfax - kostenlos für Sie - an:

- die **neue Liste 3, Mi-Verteiler**, mit anschlussfertigen Funktionsgehäusen und Zubehör für den Selbstbau von Verteilern bis 630 A.
- die **neue Produktinformation** zum Thema „EMV-gerechte Sammelschienensysteme“.
- den **neuen CD-ROM-Katalog 2002** mit Produktdatenbank MODULBUS EIB, kompletten CAD-Teilebibliotheken, Schnittstelle für ELDANORM und DATANORM und Elektro-Tipp Archiv.

Neu



Neue Liste 3, Mi-Verteiler: Jetzt erweitert für den Selbstbau von Verteilern bis 630 A!

Neuer CD-ROM-Katalog 2002!



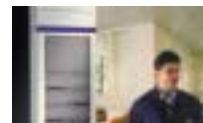
Liste 1
DK-Kabelabzweigkästen
1,5 bis 240 mm², IP 54-65



Liste 2
KV-Kleinverteiler
3 bis 54 TE, IP 41-65



Liste 3
Mi-Verteiler
bis 630 A, IP 54-65



Liste 4
VT-Verteiler VARITEC®
bis 160 A, IP 41



Liste 5
MC-Verteiler MODITEC®
bis 630 A, IP 55



Liste 6
Niederspannungs-Schaltanlagen
bis 5000 A, IP 31-65



Liste 7
KT-Kabelträger
für große Stützabstände



Liste 8
Regionallisten



Liste 9
Leitungseinführungssysteme aus Kunststoff



Liste 10
MODULBUS-EIB
Modulares EIB-Gerätesystem zum Einbau in Klemmräume von Verteilungen