

NOVASTAR: OPTIMIERTE SCHRANKKONFIGURATION



EINLEITUNG

Wenn man die Unterbringung von Messausrüstung und -geräten optimieren möchte, ist ein ausgewogenes Verhältnis von Funktion und Ästhetik eine wichtige Überlegung. Damit der Benutzer von Platzeinsparungen, Möglichkeiten der individuellen Anpassung, Stabilität, Kosteneffizienz, Zuverlässigkeit und unkomplizierter Integration profitieren kann, ist eine einfach konfigurierbare Lösung erforderlich, die den jeweiligen Anforderungen gerecht wird. Dieses Whitepaper geht auf die wichtigsten Planungsmöglichkeiten zur Maximierung der Systemzuverlässigkeit und zur Integration in innovative Schrankkonfigurationen ein. Der Fokus liegt dabei auf dem Novastar-Plattformkonzept der Produktmarke Schroff,

Schroff

der führenden Pentair-Marke für Electronic-Packaging-Komponenten und -Systeme. Hervorgehoben werden insbesondere die Vorteile moderner Technologien in zahlreichen Anwendungen und Systemkonzepten.

FÜHREND IN DESIGN UND LEISTUNG

Novastar steht für eine innovative Produktreihe an 19"-Schränken und -Zubehör für allgemeine Elektronikanwendungen einschließlich Messsteuerungs- und Testsystemen sowie Laborausstattung.

Die Schränke vereinen Funktion und Ästhetik auf bislang einmalige Weise – sogar ohne Verkleidungsteile, Deko-Rahmen oder Türen. Dank der schlanken Rahmenkonstruktion ist der Schrank leicht und dennoch stabil. Er wird nicht geschweißt, sondern kann konfiguriert und individuell montiert werden. Bei einer Breite von nur 553 mm kann er platzsparend aufgestellt werden. Somit ermöglichen Novastar-Schränke die Einsparung der Breite eines Schrankes je 13 montierte Schränke. Bei einer typischen Installation mit mehreren Schränken bedeutet dies erhebliche Vorteile hinsichtlich der Ausnutzung des zur Verfügung stehenden Raums und zudem enorme Kosteneinsparungen. Dadurch entsteht zusätzlicher Raum für kritische Infrastruktur – beispielsweise für Brandschutz- und Kommunikationssysteme –, der ansonsten in anderen Gebäudeteilen bereitgestellt werden müsste.

Verbessertes Design bei gleichzeitig ausreichender Traglast ist ein wichtiger Aspekt bei der Spezifikation von Schrankeinbauten. Das Novastar-Sortiment umfasst drei Rahmenausführungen, die den Anforderungen an die Vibrationsfestigkeit und die Traglast gemäß der anerkannten IEC-Norm gerecht werden: Slim-Line, Heavy-Duty und Universal. Das Profil Slim-Line bietet eine statische Traglast von 200 kg, die sich bei Verwendung des Heavy-Duty-Profiles auf 400 kg erhöht. In das Profil Heavy-Duty ist eine T-Nut integriert, die die Montage von Zubehör wie Tragarmen unter Verwendung von Gleitmuttern ermöglicht. Die Profile vom Typ Universal bieten dieselbe Traglast wie die Gestelle vom Typ Heavy-Duty, ermöglichen jedoch zusätzlich die Positionierung der 19"-Ebene, um Kundenvorgaben gerecht werden zu können. In zusätzlichen Belastungstests über die IEC-Norm hinaus übertrafen die Novastar-Schränke diese Anforderungen, und es konnte der Nachweis erbracht werden, dass sie deutlich höhere Lasten ohne Deformations- oder Versagensrisiko aufnehmen können. Da sie die Branchenanforderungen übererfüllen, stellen die Novastar-Schränke eine robuste und zuverlässige Lösung dar, die die Betriebssicherheit Ihrer Einbauten garantiert.

Die Novastar-Gestellvarianten können mit individuell anpassbaren Montageoptionen kombiniert werden. Sie ermöglichen die Integration zusätzlicher Versteifungen, unterschiedlicher Einbaumöglichkeiten für Bodenplatten und

kundenspezifischer Zubehör- und sonstiger Ausbauteile, beispielsweise Monitore oder Laptops, in die Baugruppe. Die Novastar-Schrankkonfigurationen ermöglichen den Endkunden zudem die einfache Befestigung von Lenkrollen, sodass sie bei der Raumauslegung flexibel sind. Dank weiterer Befestigungsoptionen kann der Schrank auch auf einer Palette fixiert werden.

FLEXIBILITÄT IM DESIGN

Systemkonstrukteure und Endkunden benötigen ein hohes Maß an Flexibilität bei der Schrankkonfiguration. Das Novastar-Sortiment bietet Ihnen durch Auswahl des geeigneten Verbindungsprofils zwischen vorderem und hinterem Rahmen die perfekt an Ihre Bedürfnisse angepasste Schranktiefe. Die mechanischen Eigenschaften und Montagepositionen für Holme, Lenkrollen und sonstiges Zubehör am vorderen und hinteren Rahmen bleiben unverändert, sodass die Konstrukteure einen schlanken Schrankaufbau mit der idealen Tiefe für die jeweiligen Einbauten kombinieren können.

Novastar ist das einzige verfügbare Schranksortiment, das eine Stapelung ohne Modifikationen ermöglicht und somit zahlreiche Optionen für Colocation-Schränke bereithält. Dadurch ist sichergestellt, dass eine Baugruppe unverändert beibehalten und in Kombination mit Zubehör gestapelt werden kann, sodass sich Kundensysteme besser integrieren lassen. Dazu gehören Stapelsätze für vertikales Stapeln und Verbindungselemente für die Aneinanderreihung von Schränken bei modularer Schrankanordnung.

Neben ihrer Stapelbarkeit bieten die Novastar-Schränke ausgeklügelte Funktionen und eine robuste Konstruktion mit einem breiten Programm an konfigurierbaren Teilen und Zubehör einschließlich



Erdung. Intelligent konstruierte Verkleidungsteile und Seitenwände weisen praktische, einfach zu nutzende Funktionen wie Schnellverschlüsse auf, für die kein Werkzeug erforderlich ist. Kundenspezifische Modifikationen sind bei einer kurzen Vorlaufzeit von 10 Tagen ebenfalls erhältlich, beispielsweise Ausschnitte und Farbvarianten

Das Sortiment an Novastar-Türen wurde um Plexiglas- und gelochte Varianten erweitert, um den Kunden eine größere Auswahl zu bieten. Ein 180°-Türöffnungswinkel ermöglicht einen freien Zugriff auf Einbauten, gleichzeitig lassen sich die Scharniere sehr einfach ohne Spezialwerkzeuge auswechseln. Zu den Rückwandoptionen gehören Ausführungen in voller oder gekürzter Schrankhöhe mit integriertem Kabelsockel, die sich leicht und ohne jegliche Werkzeuge entfernen lassen.

Die Novastar-Schränke sind auch mit unterschiedlichsten Dächern erhältlich – bündig, angehoben und mit integrierten Lüftern. Für das

Aufsetzen von Geräten mit einem Gewicht von bis zu 50 kg (110 lbs) auf den Schrank ist optional auch ein hochwertiges angehobenes Dach erhältlich. Verschweißte Ecken und Dachverstärkung bieten eine erhöhte Steifigkeit und eine verbesserte Oberflächenbehandlung, wobei das Dach von innen befestigt wird.

Um den Anforderungen der jeweiligen Anwendung gerecht zu werden, stehen drei Bodenplatten zur Auswahl, die sich individuell konfigurieren lassen. Modulare Bodenplatten lassen sich je nach Spezifikation mit Abdeckplatten, Bürstenleiste und Filter ausstatten. Eine Schwerlast-Bodenplatte ist für bis zu 50 kg (110 lbs) ausgelegt und kann schwere Einbauten aufnehmen, die am Boden des Schrankes untergebracht werden müssen. Ein Schranksockel mit höhenverstellbaren Füßen und eine optionale Bürstenleiste schützen die unteren Schrankecken.

KONFORM MIT ANERKANNTEN NORMEN

In heutigen Anwendungen müssen Systeme vollständig den jeweils geltenden Normen entsprechen. Novastar-Schränke übererfüllen die geltenden Anforderungen an die elektrische Sicherheit und die statische Traglast sowie die Bestimmungen zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS-Richtlinien). Das Novastar-Zubehörsortiment für Gestelle umfasst einen optionalen IP40-Dichtungssatz für vollständigen Schutz gegen Staub und Wasser. Auch wird eine zusätzliche Geräuschdämmung durch die Absorption von Stößen zwischen Seitenwänden, Dach und Schrankrahmen ermöglicht.

Pentair investiert in umfangreiche Produktentwicklungs- und -testprogramme, um die Einhaltung von Branchenanforderungen sicherzustellen. Durch die

Schroff

Entscheidung für ein robustes und zuverlässiges Schranksystem von Novastar sind Funktion und Leistung gemäß Spezifikation gewährleistet.

DESIGN YOUR STANDARD – FREIE HAND BEI DER KONFIGURATION VON STANDARDSCHRÄNKEN

Pentair bietet Ihnen bei der Auswahl und Spezifikation eines Novastar-Schranks umfangreiche Möglichkeiten der individuellen Gestaltung und ein hohes Maß an Flexibilität. Um der gestiegenen Nachfrage in den Bereichen Mess-, Prüf- und Steuerungstechnik nach einer noch individuelleren Gestaltung gerecht zu werden, bietet Pentair jetzt mit dem Service „Design Your Standard“ die Möglichkeit, Spezifikationen nach Kundenwunsch aus seinem Standard-Produktportfolio zu konfigurieren und innerhalb von nur zehn Tagen auszuliefern.

Für Modifikationen unter Berücksichtigung von Kundenanforderungen stehen fast 30 verschiedene Novastar-Gestellabmessungen zur Auswahl. Über die Traceparts-Plattform von Pentair haben Kunden die Möglichkeit, ihre Spezifikation in Form von CAD-Dateien um bestimmte Anforderungen zu erweitern, die in der Endmontage berücksichtigt werden sollen. Die Bereitstellung der Spezifikation erfolgt innerhalb derselben Zehntagesfrist.



CONTACT:

PENTAIR TECHNICAL SOLUTIONS GmbH
TEL +49.7082. 794.0
Email : schroff.de@pentair.com

WWW.SCHROFF.PENTAIR.DE

Pentair und Schroff stehen im Besitz von Pentair oder dessen weltweit verbundenen Gesellschaften. Alle weiteren Handelsmarken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber © 2016 Pentair.

ANPASSUNG AN EINEN SICH ÄNDERNDEN MARKT

Neue Kundenanforderungen sind der treibende Faktor für Innovation und Anpassungen bei der Konstruktion und Montage von Schränken. Das Novastar-Sortiment bietet ein schlankes, leichtes und zugleich robustes Design, das sich individuell unter Berücksichtigung Ihrer ganz spezifischen Anforderungen konfigurieren lässt. Die in unterschiedlichsten Anwendungen einsetzbaren Novastar-Schränke bieten Ihnen die Flexibilität und Wahlfreiheit, die Sie für die Zusammenstellung einer Lösung für Ihren Anwendungsfall benötigen. Dabei können Sie sich auf die bewährte Leistung eines erfahrenen Branchenexperten verlassen.

Durch die Zusammenarbeit mit Pentair profitieren Sie von einer unabhängigen Beratung und technischen Unterstützung und in der Folge von Kosteneinsparungen, einer verbesserten Systemeffizienz und einer langfristig zuverlässigen Leistung.

NOVASTAR-ANWENDUNGSREFERENZEN

Audio, Video und Rundfunk



- Schränke für Einbauten in Kontrollräumen für weltweit übertragene Sportereignisse, beispielsweise die Fußballweltmeisterschaft

Tests und Messung



- Lieferant für Rennställe in der Formel 1 mit einem Schrank je Fahrer, sodass die Ingenieure jedes Fahrzeug im Hinblick auf die Bedingungen des jeweiligen Rennens programmieren können
- Meteorologische Analysesysteme
- Einheit für Lichtwellenleiter-Abnahmeprüfungen, zur Datenanalyse und zum Testen von Messgeräten
- Mess- und Analysegeräte für die Zigaretten- und Filterindustrie

Verteidigung



- Verstärkte Schränke für Flugzeugträger, mit spezifischem Zubehör und besonderen Schockabsorbern an der Unter- und Rückseite des Schrankes