39/2018 21.9.2018 ISSN 0344-8843 € 6,–

www.markt-technik.de

Offizieller Premiumpartner
electronica 2018

Markt&Technik

DIE UNABHÄNGIGE WOCHENZEITUNG FÜR ELEKTRONIK

Bild: AT&T

AT&T und Partner haben erfolgreich ihre Tests abgeschlossen, um temperaturempfindliche Medizin mithilfe von LTE sicher und schnell mit Drohnen zu befördern. Das isolierte Verpackungssystem „Skypod" enthält die medizinischen Güter sowie eine Smartbox mit der IoT-Technologie von AT&T. Diese überwacht den Skypod in Echtzeit.

TOP-FOKUS
Passive Bauelemente
Seite 29

INTERVIEW DER WOCHE
mit Frank Eberle, Pilz
Seite 12

SCHWERPUNKT
Oszilloskope
Seite 22

Von vier Wochen bis zu zwölf Monate

Enorme Unterschiede bei Stromversorgungs-Lieferzeiten

Während Stromversorgungs-Hersteller wie Mean Well oder auch Mornsun bislang kaum erkennbare Verlängerungen ihrer Lieferzeiten nach Europa aufweisen, gibt es Hersteller aus Taiwan, Japan und den USA, die inzwischen mit Lieferzeiten von 25 bis 30 Wochen und in Einzelfällen sogar noch mehr aufwarten, so das Ergebnis eines aktuellen Stromversorgungs-Distributoren-Forums der Markt&Technik. Erklären lassen sich diese Unterschiede nach Darstellung der Forumsteilnehmer wohl mit einem massiven Aufbau der Produktionskapazitäten vor dem Beginn der Schwierigkeiten in der Bauelemente-Lieferkette und verbunden damit mit dem rechtzeitigen Aufbau von Lagern.

»Bei Mean Well haben wir bisher überhaupt keine Probleme, was mich wirklich überrascht hat«, so Frank Stocker, Field Application Engineer Power Supplies bei Schukat electronic. »Es scheint wirklich so zu sein, dass, je größer der Hersteller und je höher Seite 3

M2M-Kommunikation im Industrie-4.0-Shopfloor

Etappensieg für Hermes?

Der Hermes-Standard und seine vorwiegend europäischen Initiatoren haben einen wichtigen Meilenstein für die Digitalisierung der Elektronikfertigung erreicht: Die IPC hat den De-facto-Standard "Hermes" offiziell als nächste Generation des veralteten SMEMA-Standards, IPC-SMEMA-9851, anerkannt. Hermes ist ab sofort IPC-HERMES-9852. Damit haben die Hermes-Gründer auch einen entscheidenden Etappensieg im Wettbewerb um die Vorreiterrolle bei der M2M-Kommunikation im Shop-Floor gegenüber der japanischen Konkurrenz JARA errungen. Die IPC (Association Connecting Electronics Industries) ist eine weltweite Handels- und Standardisierungsorganisation mit Sitz in den USA, die sich mit den Belangen der Elektronikfertigung befasst und dazu Industriestandards veröffentlicht. Die IPC-Standards gelten als Benchmark in der Elektronikindustrie; diese Tatsache dürfte auch dem Hermes-Protokoll Rückenwind verleihen.

The Hermes Standard wurde Anfang 2017 Seite 3

Fortsetzung von Seite 1

Enorme Unterschiede ...

das damit verbundene Ranking beim Vorlieferanten ist, es um so leichter zu sein scheint, an die notwendigen Komponenten zu kommen.« Dass die Situation bei Mean Well wirklich nach wie vor entspannt ist, bestätigen auch Stefan Bergstein, Key Account Manager bei Emtron, und Lars Bochmann, Geschäftsführer der M+R Multitronik.

Ähnlich überrascht von bislang nicht aufgetretenen Lieferverzögerungen zeigt sich auch Jens Egbers, Manager FAE-Team bei MEV Elektronik: »Mornsun als Chinese hat bislang stetige Lieferzeiten von vier bis fünf Wochen, da ist gar nichts passiert. Das absolute Gegenteil ist für uns General Electric. Da legen wir inzwischen für jeden Kunden ein eigenes Lager an. GE bedient den Laser- und Broadcasting-Bereich und wurde voll von den Lieferschwierigkeiten bei Power-Kondensatoren und SiC-MOSFETs getroffen.« Die nach wie vor unverändert niedrigen Lieferzeiten bei Mornsun bestätigen auch die anderen Mornsun-Distributoren im Forum.

Dass es auch Große treffen kann, bestätigt Andreas Hanausek, zuständig für Product Marketing and Applications Power Conversion bei Codico. »Es gibt einen taiwanesischen Hersteller, dessen Umsatz deutlich über 100 Millionen Dollar liegt, der hat die Lieferzeiten für ein 12-W-Steckernetzteil von heute auf morgen auf 50 Wochen erhöht. Der setzt 14 B-Bauteile in diesem Steckernetzteil ein, von denen eines derzeit nicht mehr lieferbar ist.« Ein anderes Beispiel ist für ihn Cosel. »Wenn es die Großen erwischt, dann aber richtig. Cosel war auch schon mal bei Lieferzeiten von mehr als 50 Wochen, inzwischen sinken die Lieferzeiten wieder, sie haben den Scheitelpunkt bereits hinter sich.«

Dass japanische Hersteller sehr schnell in die Verdoppelung der Lieferzeiten gegangen sind, bestätigt auch Bergstein, »aber die haben das auch entsprechend frühzeitig kommuniziert, und die Distributoren konnten mit dem entsprechenden Vorlauf reagieren«. Bei 25 bis 30 Wochen liegen nach Angaben von Markus Bicker, Geschäftsführer der Bicker Elektronik, auch die Lieferzeiten bei Artesyn Embedded Technologies: »In puncto Qualität, Zertifizierung, Dokumentation und Support sind die super, aber in puncto Output wäre das noch verbesserungsfähig.«

Angesichts von Lieferzeiten, die sich inzwischen für DC/DC-Wandler bis 5 W ab Werk bei 20 bis 25 Wochen bewegen und für Netzteile auch 30 Wochen und mehr betragen können, haben die Distributoren nicht nur ihre jeweiligen Lagerkapazitäten für Stromversorgungen im mindestens zweistelligen Bereich erweitert, sie arbeiten auch mit einem deutlich längeren Planungshorizont. »Wir müssen heute mit 9 oder 10 Monaten Vorlauf planen«, erläutert Klaus Rehm, General Manager Power Supply EMEA bei Arrow, »und wir bilden wieder Bufferstocks, was wir früher eher nicht so gerne getan haben«. »Wir planen aktuell mit einem Vorlauf von 9 Monaten, Stand heute«, berichtet Peter Kokot, Director Technical Marketing Central Europe bei Avnet Abacus. »Wir haben den Ansatz gewählt, Richtung Kunden Fix Orders zu platzieren und so in Zusammenarbeit mit dem Kunden für Versorgungssicherheit zu sorgen«. Wie groß der Unterschied zu früher ist, macht Kokot mit der Bemerkung deutlich, »dass der Planungshorizont früher bei drei Monaten lag«.

Richard Needham, der Senior Marketing Manager Power & Discretes, ist zuversichtlich, dass die inzwischen bei den Distributoren getroffenen Maßnahmen für ein erhöhtes Maß an Verfügbarkeit sorgen: »Die Kunden haben inzwischen das Problem erkannt, sie haben ihre Planungshorizonte ebenfalls erweitert. Ich denke, die Chancen stehen gut, dass wir das weiterhin im Griff haben werden.« Die Wahrnehmung der Kunden hat sich spätestens seit der diesjährigen Embedded World verändert, berichten die Forumsteilnehmer. »Auf der Messe war das Thema, und spätestens seit Ende Februar waren sich die Kunden der Probleme bewusst und haben ihre Vorplanung angepasst«, berichtet Bicker.

Kurzfristig, so der allgemeine Eindruck der Teilnehmer, könnte sich die Situation jedoch erst noch verschärfen. »Ich kann das nicht mit Fakten validieren, aber die letzten Wochen sind die Lieferzeiten noch mal im Zweiwochenschritt höher geklettert«, so Rehm, »es könnte also sein, dass sich das noch mal verschärft«. Eine Einschätzung, die so auch von den anderen Forumsteilnehmern geteilt wird. Mehr über die aktuellen Entwicklungen und Trends in der Stromversorgungs-Distribution erfahren Sie im Special Stromversorgung in der Markt&Technik 40/2018. (eg) ■

Fortsetzung von Seite 1

Etappensieg für Hermes?

von führenden SMT-Maschinenbauern ins Leben gerufen, darunter ASM Assembly Systems, Rehm, Viscom und Asys. Er basiert auf einem Zusammenschluss von über 20 Maschinenbauern, vorwiegend aus Europa. Die Fertigungsindustrie setzte damit in Eigeninitiative um, was Standardisierungs-Vereinigungen jahrelang verschlafen haben: Sie hat den SMT-Shopfloor ins Industrie-4.0-Zeitalter gehoben. SMT-Fertigungslinien bestehen aus unterschiedlichen Anlagen – meist Druckern, Bestückungsmaschinen, Lötanlagen, Inspektionsgeräten und Transportbändern –, die oft von verschiedenen Herstellern stammen. Produktionsinformationen und Kommunikationsprotokolle der verbundenen Maschinen sind bei jedem Hersteller unterschiedlich. Dieses Problem kann eine einheitliche Schnittstelle wie Hermes lösen. Der Hermes-Standard ist ein offenes, nicht proprietäres und herstellerunabhängiges Protokoll auf Basis von TCP/IP und XML für die Kommunikation zwischen Maschinen in SMT-Linien. Es bietet flexible Datenstrukturen für den nahtlosen Austausch aller wichtigen Arten von Leiterplatten-Daten wie Dimensionen und unterschiedlichen ID-Typen. Dadurch ist es möglich, jede zu montierende Leiterplatte zu verfolgen, ohne dass Barcodes oder andere ID-Tags an jeder Maschine wiederholt gelesen werden müssen.

Die Hermes-Initiatoren unterstrichen stets ausdrücklich, dass sich alle SMT-Maschinenbauer an Hermes beteiligen können, die Interesse an einer Mitarbeit haben. Schließlich brauche Industrie 4.0 Partnerschaften, erklärte Günther Lauber, CEO von ASM Assembly Systems. Allerdings sind weitreichende Kooperationen unter SMT-Maschinenbauern im hart umkämpften Wettbewerbsumfeld traditionell schwierig und der Hermes-Zusammenschluss europäischer Firmen markierte diesbezüglich schon einen Meilenstein. Aber letztlich ist es nicht gelungen, die Kooperation auch auf die weltweit wichtigen japanischen SMT-Maschinenhersteller zu transferieren. Vorbehalte japanischer Firmen gegenüber Quasi-Standards aus anderen Regionen sind nicht nur aus der Elektronikfertigung bekannt. ASM Assembly Systems, Fuji Machine und Panasonic sind die führenden Bestückungsmaschinen-Hersteller und je nach Kontinent und Markterhebung hat einer der drei die Nase vorne. Es verwundert also im Grunde kaum, dass sich die japanischen Konkurrenten nicht mit ASM Assem- Seite 8