



Hot Topics!

- **NEU** Battery Capacity! Neue BACS-Funktion verfügbar
- CS141 HW161, Update + neue Features
- Cybersecurity - CS141 HW161 als erste Verteidigung
- GENEREX on Tour: Veranstaltungskalender 2022



GENEREX News

- **NEU** Aufruf zu Prognosen: Helfen Sie uns zu planen und sparen Sie dadurch an ihren Kosten!
- Preisliste und der Gültigkeitszeitraum von Angeboten angepasst
- Favicons: ein Beispiel für OEM-Anpassungen



USV- und Batterie Management

- Netzwerksicherheit
- CS141 / BACS jetzt mit RADIUS
- CS141 / BACS jetzt mit Remote Syslog
- CS141 / BACS jetzt mit IEEE 802.1X
- CS141 BL Externe Budget Variante wird eingestellt
- Neuigkeiten von den UNMS Cloud Services



BACS

- YONGYEA – wieder BACS Produktpiraten
- BACS 15cm BC5 Kabel wieder im Programm
- Die BACS Reseller Liste erklärt
- **NEU** Das BACS WEBMANAGER-Gehäuse wurde verbessert



SMARTBATTERY / SMARTLOGGER / iBACS

- **NEU** SMARTLOGGER mit Krokodilklemmen für Batterie-Service-Techniker
- SMARTLOGGER 2.0 neue APP



Click on the bullet points to get there!



Weltneuheit!

GENEREX BACS liefert als erstes Battery Management System für stationäre Akkus eine Kapazitätsanzeige der Batterien / Zellen

BACS ist seit mehr als 18 Jahren die Schlüsseltechnologie für das aktive Management von stationären Batterien.

Mit Balancing wird die Stabilität von Blei-Säure-Batterien und NiCd oder Lithium (LTO/LiFePo) basierten Zellen gewährleistet und die „Gesundheit“ der Zellen - **SOH (State-of-Health)**

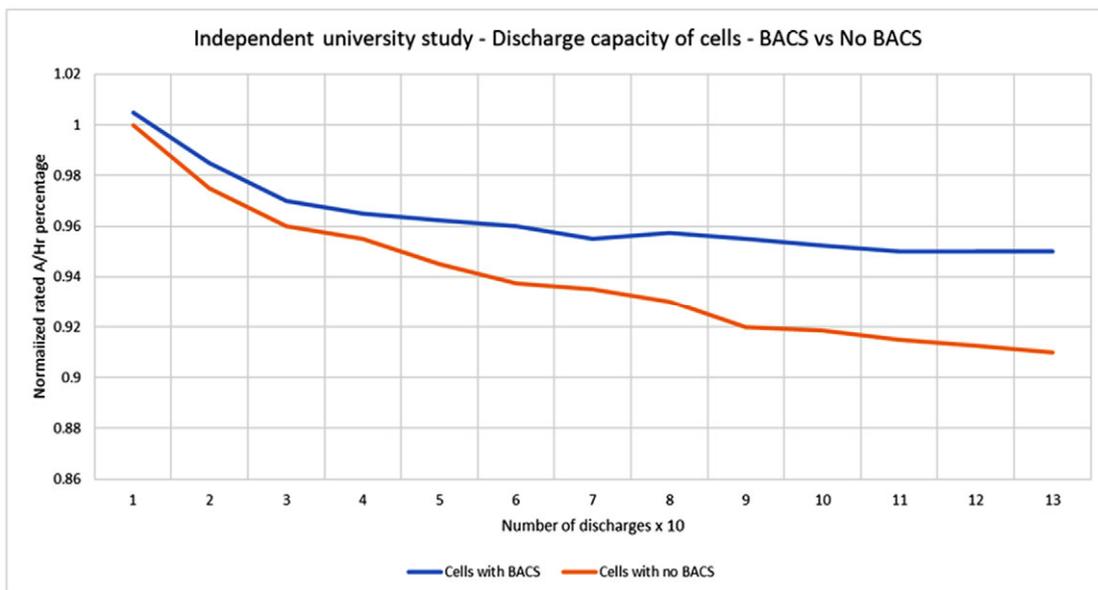
– bei korrekter Überwachung der Messwerte / Alarme - auf dem höchstem Niveau erhalten.



Auch die Interpretation der Messwerte eines Akkusystems erfahren durch „Balancing“ eine massive Verbesserung: Balancing hält **alle** Zellen/Batterien eng innerhalb des „gesunden“ Spannungsfensters und erlaubt dadurch eine **hochpräzise Impedanzmessung** und wegen der exakt gleichen Spannungswerte aller Akkus während der Messung – **eine Vergleichbarkeit der Impedanz Messwerte untereinander.**

Dies hat dazu geführt, dass BACS sowohl die Zuverlässigkeit als auch Langlebigkeit von nahezu jedem batteriegestützten USV-Konzept verifizierbar verbessern konnte. **Ein „Game Changer“ in der Industrie und die 1ste Wahl der meisten Rechenzentrenbetreiber der westlichen Welt!**

Neben dem Erreichen des Volladezustands und verbesserte Impedanz Messwerte durch Balancing sind diese **Verbesserungen in der Batteriekapazität (SOC – State-of-Charge)** nun auch messbar.



Jeder Anwender, der je einen Vergleich von 2 identischen Batteriesystemen mit/ohne BACS gemacht hat, bestätigt: **Die entnehmbare Batteriekapazität ist mit Balancing deutlich höher als bei einer identischen Batterie Anlage ohne BACS!**

Nicht nur unzählige BACS Anwender haben diesen Effekt bemerkt, auch unabhängige Institutionen und Universitäten konnten nachweisen, dass eine BACS Anlage deutlich mehr Batteriekapazität liefert als eine identische Batterieanlage die längere Zeit ohne BACS gelaufen ist.

An diesem Effekt forschen wir seit Jahren, und beobachten in den Messdaten Kapazitätssteigerungen von bis zu 20%. Aus diesen Erkenntnissen haben wir einen neuen Ansatz ermittelt, auf den viele Anwender von Batteriesystemen schon lange warten:

Mit der Einführung der Firmware 2.04 liefert BACS eine prozentuale Kapazitätsanzeige für jeden Akku/Zelle!

Die von BACS ermittelte Kapazitätsanzeige ist in etwa so gut wie die Ergebnisse von wesentlich aufwendigeren Messmethoden wie z.B. der „Bilanzierung“. Bei der bisher angewendeten „Bilanzierung“ wurde zwar auch mittels Stromsensoren aufgezeichnet, welche Ströme entnommen wurden und wieviel beim Laden wieder eingeladen wurde, aber Verluste, Temperatureffekte und fehlende Informationen über die einzelnen Akkus/Zellen sorgen für Ungenauigkeiten. So kommt es, dass alle Bilanzierungsrechnungen nach wenigen Entladezyklen immer ungenauer werden und der Anwender einbezogen werden muss, um zu entscheiden, wann genau eine Batteriebank mit allen Akkus als „voll“ und „gesund“ erachtet wird. Allerdings ist der Vollladezustand ohne „Equalizing“ kaum bestimmbar und damit eine erhebliche Fehlerquelle bei der Bilanzierungsrechnung. Bis heute ist die Messung einer Batteriekapazität – egal welche Chemieart – fehleranfällig und eher eine „Schätzung“ die mehr oder weniger genau sein konnte.

Mit den neuen BACS Stromsensoren auf jedem Batterie Strang und aktivem Balancing ist BACS in der Lage, den Prozentsatz der vorhandenen Batterierestkapazität bei einer Entladung für jede einzelne Batterie/Zelle zu errechnen.

Heute sieht man Battery Management Systeme mit Lithium-Akkus im Automotive Bereich die recht gute Kapazitätsschätzungen erzielen - allerdings zu hohen Kosten, und damit nicht für jede Anwendung wirtschaftlich sinnvoll, insbesondere für stationäre Batteriesysteme ist diese Technik kaum geeignet. **Eine USV ist kein TESLA Automobil und eine Entladung bei einer USV ist eher die Ausnahme als die Regel** – das macht die Ermittlung der Batteriekapazität bei stationären Systemen schwierig da der State-of-Health – der unerkannte Ausfall eines/einer Akkus/Zelle – hier einen großen Einfluss in der Berechnung

String 1 LONG 6/2017						
No.	Volt. [V]	Temp. [°C]	Rl. [mΩ]	Charge [%]	Equalize	Status
1	12.52	23.8	21.25	64%	...	●
2	12.41	24.4	21.81	65%	...	●
3	12.46	24.5	20.91	67%	...	●
4	11.77	24.4	21.94	48%	...	●
5	12.46	24.0	20.93	67%	...	●
6	12.44	24.6	21.81	66%	...	●
7	12.42	24.5	21.72	66%	...	●
8	12.56	24.5	22.23	70%	...	●
9	12.43	24.5	22.00	66%	...	●
10	12.48	24.0	21.34	68%	...	●
11	12.46	23.8	21.77	62%	...	●
12	12.55	24.5	21.85	70%	...	●
13	11.08	24.5	21.63	29%	...	●
14	12.47	24.5	22.79	67%	...	●
15	12.51	24.1	21.21	68%	...	●
16	12.56	24.5	21.43	70%	...	●
17	12.48	25.0	21.41	67%	...	●
18	12.44	25.3	21.57	66%	...	●
19	12.55	24.6	21.67	70%	...	●
20	12.48	25.1	20.86	68%	...	●
Σ Voltage 247.51 V						
12.38 [V] Target Voltage						
-4.1 [A] DC Current -1.01 [KW] Real Power						
0 [A] AC Current						

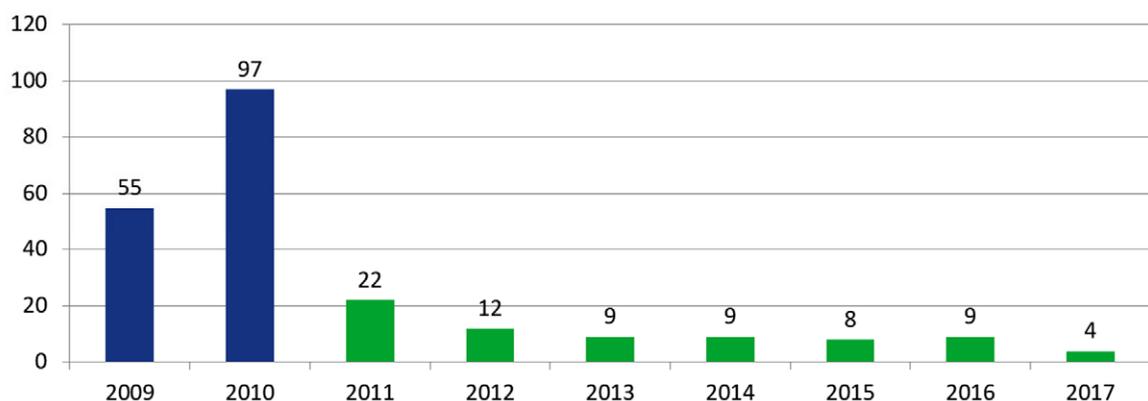
haben kann und dies wegen fehlender Entlademöglichkeiten auch nicht verifiziert werden kann. Bei einer USV müssen alle Akkus immer als „Voll“ und „Gesund“ angesehen werden, sonst kommt jede Berechnung einer Kapazität in Schwierigkeiten.

So handelt es sich bis heute bei der USV Anzeige der „Autonomiezeit“ bzw. „Battery Capacity“ um eine vom Batterieservice Techniker vorgegebene Kurve anhand von Batterienennwerten – die mit dem SOC der Akkus in der Realität wenig zu tun hat, wenn die Messwerte der einzelnen Akkus nicht mit einbezogen werden. Der Ausfall eines Akkus kann nicht erkannt und damit auch nicht berücksichtigt werden. Genau dieser Umstand erklärt das mancher USV Anwender sich beschwert das bei einer Entladung die Anzeige der USV noch z.B. 80% anzeigt, die USV aber wenig später sich wegen Unterspannung abschaltet.

Die meisten USV Anwender haben diesen Mangel nicht bemerkt, weil eine Entladung einfach zu selten stattfindet, um Differenzen festzustellen. Dies gilt für die meisten Anwender – aber nicht für hochkritische Rechenzentren oder bei militärischen Einrichtungen. Hier ist das Problem der mangelhaften USV Kapazitätsanzeige längst bekannt und hat dazu geführt, dass diese Anwender regelmäßige Kapazitätstests machen, um die tatsächliche Autonomiezeit/Batterie Kapazität zu ermitteln und regelmäßig erneut zu überprüfen.

Gerade bei diesen regelmäßigen Tests wurde wiederholt festgestellt das sich die Batteriekapazität erheblich verbessert sobald BACS montiert war. So berichtet ein erfahrener großer Anwender von BACS in den USA, dass nach der Umstellung auf BACS die Anzahl an jährlich auszutauschenden Akkus sich dramatisch verringert hat – bei gesteigerter Kapazität!

Number of battery failures over time



- ✓ **B**attery management installed 2011 and complete 2012
- ✓ **C**olocation/Datacenter Provider with 10K – 15K battery assets
- ✓ **Q**uarterly battery maintenance performed in conjunction with BACS for validation of data

BACS kann durch das Balancing nicht nur erheblich genauer die Impedanz Werte eines Akkus messen und damit vergleichbar machen, sondern Balancing erlaubt auch erstmals eine deutlich bessere Kapazitätsmessung als bisher.

Aber es gibt noch weitere Vorteile die Batteriekapazität optisch anzuzeigen:

Ladebetrieb: Im Bild rechts sieht man die Kapazitätsanzeige bei Starkladung – es ist zu sehen, das Equalizing/Balancing bei voller Leistung arbeitet und die Kapazität aktuell nicht berechnet werden kann. Die Kapazitätsanzeige zeigt durch eine Pfeil nach oben das mehr Strom über den Bypass fließt als dieser abbauen kann und das Equalizing aktuell kaum Wirkung hat. Erst wenn der Akku einen Widerstand aufbaut, weil er sich dem Volladezustand nähert, wird die Equalizing Anzeige unter 100% gehen und es kann mit der Kapazitätsberechnung begonnen werden.

String 1 LONG 5/2017						
No.	Volt. [V]	Temp. [°C]	Ri. [mΩ]	Charge [%]	Equalize	Status
1	13.48	23.5	21.25			
2	13.49	25.5	21.81			
3	13.49	25.3	20.91			
4	13.47	24.7	21.94			
5	13.47	24.5	20.93			
6	13.47	25.1	21.81			

Erhaltungsladebetrieb: Nicht jeder Anwender weiß, dass je nach Batteriechemie sich das Spannungsverhalten bei einer Entladung stark unterscheiden kann. Es ist vielen Anwendern nicht bewusst, dass eine Nominalspannung eines Bleiakkus von 12.50 Volt – je nach Last – bereits eine massiv entladene Batterie darstellen kann und dass die Nominalspannung eines NiCd Akkus von 1.20 Volt wenig über die Kapazität aussagt – **obwohl beides die Nominalspannungen des/der Akkus/Zelle sind** – aber eben mit unterschiedlicher Chemie.

No.	Volt. [V]	Temp. [°C]	Ri. [mΩ]	Charge [%]	Equalize	Status
1	13.59	24.5	20.94			
2	13.59	25.5	21.67			
3	13.59	25.5	20.65			
4	11.41	26.0	21.70			

Wird jedoch über die Anzeige der Kapazität mit einer Farbgebung oder Messwert optisch verdeutlicht, dann fällt auch dem wenig versierten Anwender auf das der Akku No. 4 mit 11.41 Volt ein Problem darstellt, weil die Kapazität in **GELB** als gering angezeigt wird. Dies ermöglicht die Früherkennung defekter Batterien im System zur Laufzeit ohne zusätzliche Prüfmittel und Aufwendungen!

Entladebetrieb: Aber auch bei einer Entladung wird der Anwender sehen, welche Zelle/Block schneller an Kapazität verliert und entsprechend diese Akkus später überprüfen.

String 1 LONG						
No.	Volt. [V]	Temp. [°C]	Ri. [mΩ]	Charge [%]	Equalize	Status
1	12.60	23.5	21.25			
2	12.60	24.5	21.81			
3	12.59	24.1	20.91			
4	12.58	24.3	21.94			

Im Bild oben sieht man, dass es einen **Unterschied von 5%** in der Kapazität gibt von Akku No. 1 gegenüber No. 2, **obwohl beide dieselbe Spannung haben**.

Diese Entwicklung sollte beobachtet werden ob sich die Differenz während der Entladung vergrößert.

Wenig später zeigt Akku No. 1 noch immer 3% Unterschied zu No. 2, obwohl die Spannung nun am Akku No. 1 höher ist als bei Akkus No. 2 => Akku No. 1 sollte beobachtet werden.

String 1 LONG						
No.	Volt. [V]	Temp. [°C]	Ri. [mΩ]	Charge [%]	Equalize	Status
1	12.32	23.5	21.25	57%		●
2	12.26	24.0	21.81	60%		●
3	12.28	24.5	20.91	60%		●
4	12.25	24.0	21.94	60%		●

Die optische Anzeige der Kapazität erleichtert es dem Anwender in einer großen Menge von Akkus den Überblick zu bewahren und zeigt früh Unterschiede zwischen den Akkus auf.

11	12.20	23.5	21.77	53%		●
12	12.29	24.5	21.85	60%		●
13	10.19	24.4	21.63	4%		●
14	12.18	24.5	22.79	58%		●
15	12.24	24.0	21.21	60%		●

GENEREX ist stolz darauf mit BACS das erste BMS am Markt zu haben das durch Balancing folgende Vorteile liefert:

- Verlängerung der Gebrauchsdauer
- Erhöhung der Kapazität
- Vergleichbarkeit von Impedanzmessungen
- Austausch von alten Zellen/Akkus gegen neue Zellen/Akkus ohne Schädigung der verbliebenen
- Verzögerung/Vermeidung von Selbstentzündung durch Überladung
- **NEU - eine Anzeige der Batteriekapazität**

Equalizing bildet die Basis zur Berechnung der Batterie Kapazität – besser und günstiger als dies bisher möglich war!

Kein Battery Monitoring System kann das leisten, nur ein Battery Management System kann durch individuelle Behandlung jeder Zelle oder Blocks eine gemeinsame Spannungsbasis herstellen die eine Berechnung der Kapazität ermöglicht, deutlich genauer als dies ohne Balancing möglich wäre.

Wir bei GENEREX arbeiten hart daran, unserem Ruf als Branchenführer gerecht zu werden und sind stolz darauf, innerhalb der Branche von vielen Anwendern auf der ganzen Welt als - inoffizieller - Standard anerkannt worden zu sein.

Die nächste Generation unseres BACS-Systems wird neben bekannten Standardtechnologien auch neue Technologieansätze unterstützen und bei Anlagen auf Lithium LTO/LTE/LiFePo – basierenden Batterien die Betriebssicherheit nahezu garantieren können. Und diese 4te Generation wird kompatibel sein zur aktuellen erfolgreichsten Generation eines BMS im Markt!



Ankündigung

Das CS141 HW 161 Update kommt!

Wenn ein IT-Produkt nicht mit der Zeit geht, wird es letztendlich zu einer Belastung. Wenn dieses Produkt als das „Gehirn“ einer komplexen und lebenswichtigen kritischen Systeminfrastruktur fungiert, muss es sich nicht nur ändern, um mit der Zeit Schritt zu halten, sondern es muss dies auch vorausschauend tun!



Wir bei GENEREX sind uns dieser Tatsache bewusst und haben die erforderlichen Ressourcen investiert, um die modernsten, reaktionsschnellsten Hardware- und Softwarelösungen auf dem Markt anzubieten. Wir sind nicht nur bestrebt, unsere Produkte auf dem neuesten Stand zu halten und mit den aktuellen Daten- und Technologietrends in Einklang zu bringen, sondern auch, unseren Kunden die besten und funktionell sichersten Produkte zu bieten.

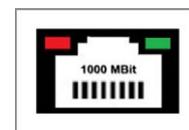
In diesem Sinne freuen wir uns, Ihnen ankündigen zu können, dass wir im Sommer 2022 die neueste Hardwareversion unseres SNMP-Flaggschiffs, den **CS141 HW161**, auf den Markt bringen. Mit diesem Hardware-Upgrade zielen wir speziell auf die Sicherheitsinfrastruktur der CS141 ab. Die überarbeitete Hardware wird voraussichtlich Mitte dieses Jahres ausgeliefert und wird die aktuelle Baureihe CS141 Schritt für Schritt ersetzen.

Das Update selbst zielt darauf ab, den CS141 im Bereich der Cybersecurity zu verbessern, was wir angesichts der tatsächlichen oder vermeintlichen Zunahme von Angriffen auf die Netzwerkinfrastruktur in kritischen Energieanlagen als natürliche Entwicklung der Industrie in Europa, Nordamerika und auf dem erweiterten globalen Markt ansehen.

Die Aktualisierung zielt daher auf den Ethernet-Stack (Gigabit) ab, zusätzlich zu einer allgemeinen Vergrößerung von RAM und ROM sowie Verbesserungen an der physikalischen Schnittstelle, die alle direkt zur funktionalen Sicherheit der SNMP-Karte beitragen, die ihrerseits das Gehirn und die **Schnittstelle** für die Verwaltung und Sicherheit des Systems ist.

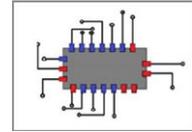
■ Gigabit

Eine allgemeine Übertragungsrate von 1000Mbit und mehr gehören inzwischen nicht mehr einem Trend an: Gigabit ist zum Standard geworden, und gehört in vielen IT-Infrastrukturen zu den Mindestanforderungen an eine Netzwerkkarte. GENEREX SNMP-Karten unterstützen daher künftig neben dem 10/100Mbit – Standard für Bestandssysteme nun auch die künftige Anforderung nach Gigabit.



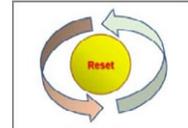
■ Massives Speicherupgrade

Sowohl als Reaktion auf die aktuellen Anforderungen der Branche als auch als Investition in künftige Anforderungen vervierfachen wir den Speicher des CS141. Damit stellen wir sicher, dass der CS141 unabhängig zu den künftigen Anforderungen an die Cybersecurity auch für neue Entwicklungen gerüstet ist. Mehr noch: Dieser zusätzliche Speicher ermöglicht es größere Logfiles für das BACS-System bereitzustellen; **er kann Batteriedaten für bis zu 5 Jahre lokal speichern!**



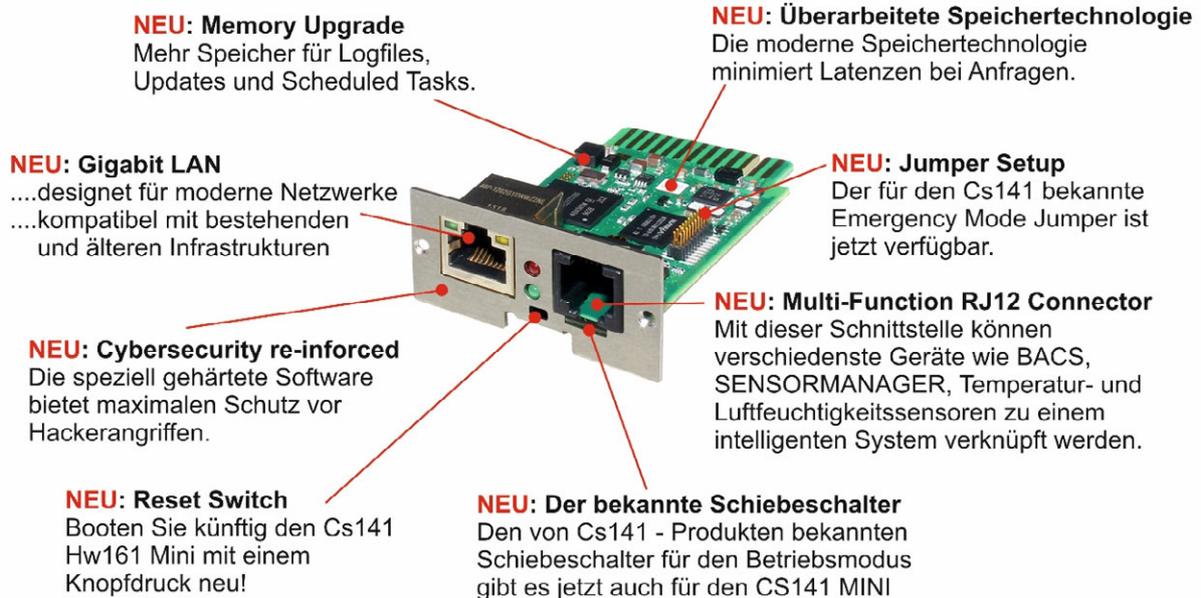
■ Reset Button

Diese Funktion wird vor allem Techniker im Außendienst freuen. Wir haben einen "Reset"-Knopf auf der Frontplatte unserer BSC-, SC-, MINI-, RIELLO R2- und SCM-Kartenvarianten implementiert, um einen schnellen und einfachen Neustart zu ermöglichen. Mit dieser Funktion müssen Techniker/Benutzer die Karte nicht mehr aus dem USV-Steckplatz entfernen oder ausbauen, um den CS141 zurückzusetzen.



Unsere Kunden müssen sich darauf verlassen können, dass ihre kritischen Infrastrukturen kompetent und sicher verwaltet werden, und wir sehen es als unsere Aufgabe an, dies so gut wie möglich zu ermöglichen, angefangen bei der spezifischen Funktionalität unserer SNMP-Kartenhardware und -software.

Massive Funktionserweiterung beim CS141 HW 161 Mini Slot



Zusätzlich zu den genannten Verbesserungen rüsten wir den CS141 Mini mit einem RJ12 Anschluss aus, über den mittels Adapterkabel Typ 135 die Verbindung zu BACS, SENSORMANAGER und Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensoren mit DBSUB 9 Anschluss hergestellt werden kann.

Damit wird CS141 Mini zum kleinsten und flexibelsten Webmanager der Welt!

Das HW 161 Upgrade ermöglicht es dem Mini, eine "vorinstallierte" Hälfte eines funktionierenden BACS Systems zu werden - genau wie seine "größeren" CS141 Geräte-Cousins. **Auf Grund seiner kompakten Größe wird der CS141 MINI zum idealen Kandidaten für die Integration in ähnlich kleine Installationsumgebungen, wie z.B. Lithium-Batteriepacks ...und mehr!**

Die aktualisierten CS141-HW161-Karten werden ausgeliefert sobald unser aktueller Bestand an CS141-Karten erschöpft ist. Für die Firmware wird sich nichts ändern, diese wird für beide Modelle, sowohl für den CS141 als auch die überarbeitete HW161 parallel entwickelt und aktualisiert.



Cybersecurity

Editorialbeitrag: "Made in China" wird in Netzwerken kritisch betrachtet

Seit sich in den vergangenen 3 Jahren die Hinweise verdichten, dass viele Hackergruppierungen durch den chinesischen und dem russischen Staatsapparat finanziert werden, kritisieren immer mehr Berater aus der IT-Branche auch offen den Einsatz von Netzwerkgeräten aus dieser und unbekannter Herkunft in westlichen Netzwerken. Der Grund liegt in den besseren „Versteckmöglichkeiten“, die eine Hardware gegenüber reiner Software bietet. Was bei reiner Software von Sicherheitssystemen (Virens Scanner) sehr gut überwacht werden kann, wird bei eigenständiger Hardware zum Problem:



Da Hardware in der Regel „gehärtet“ ist, bekommt eben dieses Sicherheitssystem keinen Zugriff auf die innere Software. Hintergrundprozesse können folglich auch nicht auf irritierende oder gar schädliche Nebenfunktionen überprüft werden. Ist die Herkunft des Geräts unbekannt oder kann dem Produzenten nicht vertraut werden, wird die eigentlich als Sicherheitsmerkmal gedachte „Härtung“ eines Embedded OS folgerichtig per se zu einer Schwachstelle innerhalb der Cybersecurity.

Das Sicherheitsdilemma findet sich dabei im Detail:

Viele Anbieter von Netzwerkprodukten, deren Produkte „gescannt“ und für unbedenklich gehalten wurden, sind später in der Lage, ihre Firmware über das Internet automatisch zu aktualisieren. Als Folge muss entweder jede Firmwareversion immer wieder komplett neu geprüft werden - was allerdings wieder nur eine Art „Snapshot“ zu einem Zeitpunkt ist, und keine Sicherheitsgarantie. Am Ende muss man oft „blind“ darauf vertrauen, dass mit dem Firmwareupdate keine Schadsoftware nachgeladen wird.

Um diesem Dilemma vorzubeugen, fordern viele der westlichen Militäreinrichtungen als Sicherheitsfreigabe für den Betrieb in ihren Hochsicherheitsanlagen unter anderem neben der vollständigen Offenlegung des Quellcodes auch die Einbindung von eigenem Code, der ein Gerät zu 100% überprüfbar macht. Geräte die diese „Sicherheitstags“ des jeweiligen Betreibers aufzeigen, werden als „sicheres Gerät“ bevorzugt oder sogar exklusiv eingesetzt.

Im Nicht-militärischen Bereich zählen USV-Anlagen oder Batterien in der heutigen geopolitischen Lage jedoch ebenfalls zu diesen sicherheitskritischen Anwendungen, und sind

ebenfalls attraktive Ziele für Hackerangriffe geworden: Das großflächige Kappen der Stromversorgung ist ein erheblicher Angriffsvektor, um eine Gesellschaft auf allen Ebenen, vom zivilen Leben über Verkehr und Wirtschaft bis hin zum Regierungsapparat massiv und nachhaltig zu blockieren oder zu erpressen.

Der Strom, den eine USV liefert, ist selbst keine „Sicherheitslücke“, egal welcher Herkunft das Gerät ist. Nicht aber die Netzwerkschnittstelle! Sicherheitskritische Anwender bevorzugen einen klaren Herkunftsnachweis und Sicherheitsprüfungen, bevor Geräte in Betrieb genommen werden.

GENEREX hat dem Thema Netzwerksicherheit mit dem CS141 bereits seit 2016 einen hohen Stellenwert zugemessen. Daher waren die Berichte über massive Sicherheitslecks bei Prozessoren die unter den Namen „Meltdown“, „Spectre“ oder neuerdings „J4Log“ in 2022 in der Presse bekannt geworden, nie ein Problem für den CS141/BACS. Allerdings muss man wachsam bleiben – daher bleibt das Thema „Cybersecurity“ für GENEREX das Top Thema auch in diesem Jahr.

„Sicherheit“ kann am Ende nur gewährleisten, wer auch die Firmware kontrolliert!



GENEREX vor Ort - Veranstaltungen 2022

Die letzten Jahre waren seltsam was persönliche Teilnahme an Veranstaltungen anbelangte. Die Zeiten scheinen sich im Moment jedoch sehr zu ändern, daher blicken wir optimistisch nach vorn: GENEREX ist mit seinen Mitarbeitern Mitglied von Organisationen wie „7x24 Exchange“, „AFCOM“ oder der „IEEE“, und wir freuen uns sehr darauf, unsere Kunden und Partner endlich wieder persönlich vor Ort wiederzusehen.



Mit Blick auf das Jahr 2022 planen wir, folgende öffentliche Veranstaltungen zu besuchen:

IEEE Standards Associations am 24.-28. Januar

Der IEEE-Ausschuss für stationäre Energiespeicher (ESSB) hält halbjährliche Sitzungen ab.

Ziel der Konferenz ist es, aufkommende Technologien von Branchenexperten vorzustellen und zu diskutieren sowie Arbeitsgruppen zu

bilden, die neue Standards erarbeiten und bestehende Standards für den Markt der Energiespeicherung und stationären Batterien optimieren. In der Woche vom 24. Januar 2022 nahm GENEREX zum ersten Mal an der IEEE ESSB Wintertagung in Gulf Shores, Alabama, teil.

Wir hatten die Gelegenheit, an mehreren Arbeitsgruppen der IEEE 1491 teilzunehmen, bei dem ein Leitfaden für die Auswahl und den Einsatz von Batterieüberwachungsgeräten in stationären Anwendungen entwickelt wurde.

Daniel Baileys, der CEO von GENEREX in Nordamerika, sagte: "IEEE-Standards sind unter Ingenieuren sehr bekannt: Sie dienen unserer Produktentwicklung als Leitfaden für die wichtigsten Metriken, die wir in unseren Produktinstrumenten verwenden müssen. Wir wollten einen praxisnahen Ansatz verfolgen, und haben daher aktiv an mehreren Arbeitsgruppen des ESSB-Komitees teilgenommen."



AFCOM Data Center World vom 28. bis 31. März

GENEREX wird auf der Data Center World vom 28. bis 31. März in Austin, Texas, vertreten sein. Die AFCOM bietet herstellerneutrale Schulungen für Rechenzentrums- und IT-Fachleute an. Kernpunkte bilden Themen wie die Nachhaltigkeit von Rechenzentren und realisierbare Batterietechnologie. Weiterführend werden



internationale Brandschutzanforderungen und -konzepte vorgestellt sowie die besten Praktiken bei der Überwachung und Verwaltung von Rechenzentren diskutiert.

Diese Veranstaltung ist immer eine gute Gelegenheit, um Branchenwissen zu erwerben, sich weiterzubilden, oder sich direkt mit Fachkollegen und Kunden auszutauschen.

7x24 Exchange 12.-15. Juni

Die 7x24 Exchange bietet Weiterbildung für alle, die unternehmenskritische Einrichtungen bauen, betreiben und warten. Darüber hinaus wird GENEREX an der Frühjahrskonferenz im Juni 2022 in Orlando, FL, teilnehmen. Dies ist eine weitere großartige Veranstaltung zur Unterstützung der Rechenzentrums-Community und bietet einen besonderen Ort und eine besondere Zeit, um sich mit diesen Branchenexperten auszutauschen.

Wie immer, wenn Sie an diesen Veranstaltungen teilnehmen, würden wir uns über die Gelegenheit freuen, mit unseren Kunden persönlich in Kontakt zu treten! Rufen Sie uns einfach an, und wir informieren Sie über unseren Standort und unsere Verfügbarkeit.



Von links nach rechts: Lee Moss von CPSI . Daniel Baileys CEO GENEREX USA - Dakota Massey von Mitsubishi auf der 7X24 Exchange Messe.



Sichern Sie Ihre Versorgung durch Prognosen und Rahmenvereinbarungen

Die Elektronikindustrie befindet sich in einem nie gekanntem Zustand des Wandels. Parallel zu der stetig steigenden Nachfrage für Verbraucher- und Industrieelektronik ist eine wachsende Unsicherheit in der Branche zu beobachten, wenn es um die Beschaffung und Lieferung der notwendigen Komponenten geht.



GENEREX hat dem Sturm bisher getrotzt - wir sind sehr stolz darauf, dass wir in dieser "Krisenzeit" stabile und zuverlässige Lieferzeiten vorweisen können, was nicht zuletzt auf unsere guten Beziehungen zu unseren Lieferanten, sondern auch auf eine kompetente Materialplanung zurückzuführen ist.

Wir wiederholen hiermit unseren offenen Aufruf an alle Auftraggeber und Kunden, uns ihre Prognosen und Rahmenverträge für ihre erwarteten SNMP-Karten-, BACS- und BACS-Peripherieverkäufe für die kommenden 24 Monate zukommen zu lassen!

FORECASTS / PROGNOSEN - Lassen Sie Ihre Prognosen für sich arbeiten!

Die letzten zwei Jahre erlebte gerade die Industrie für kritische Stromversorgungsprodukte einem rasanten Aufschwung, während gleichzeitig der Warenfluss von benötigten Komponenten für die Produktion – meist aus China - immer weiter versiegt.

Da GENEREX sich hier schon immer, wenn möglich, auf westliche Hersteller von Komponenten verlassen hat, waren wir von der Schließung der Handelswege Anfangs nicht betroffen. Das führte allerdings dazu, dass selbst unsere ehrgeizigsten Verkaufsziele schon sehr früh erreicht wurden, und wir stehen nun zeitverzögert unter großem Druck, unser Angebot an Waren aufrechtzuerhalten. Die Verfügbarkeit von Schlüsselkomponenten wird sich weiter zuspitzen und ist unbeständiger denn je geworden. Mittlerweile ist auch unsere Lieferfähigkeit an ihre Grenzen angelangt. Daher benötigen wir dringend Ihre Mitarbeit: Um die nächsten 24 Monate die BACS- und CS141-Produktion optimal planen zu können, bitten wir Sie um Prognosen über den voraussichtlichen Bedarf bis Ende 2024.

Eine „Prognose“ ist eine unverbindliche Schätzung der in Ihrem Portfolio verkauften GENEREX-Produkte über einen bestimmten Zeitraum, in der Regel 24 Monate.

Die Prognosen helfen uns, den allgemeinen Produktionsbedarf besser einschätzen zu können.

Welchen Vorteil haben Sie, wenn Sie uns Ihre Prognose geben?

Grundsätzlich bedienen wir alle Bestellungen gemäß Eingangsdatum. Sollte sich jedoch bei einem Lieferszenario, bei dem zwei Kunden ähnliche Mengen bestellen, ein Engpass ergeben, **wird der Kunde, der uns seine Prognose mitgeteilt hat, bevorzugt beliefert.**

Kunden die uns mit ihren Schätzungen bei der Planung helfen verdienen eine bevorzugte Behandlung. Ihre Prognose dient als Grundlage für unsere Produktionsplanung und sichert damit nicht nur unsere Lieferfähigkeit besser ab, sondern wirkt sich auch für Sie positiv aus, da sie die Nachfrage Ihrer Kunden termingerecht bedienen können.

Bitte richten Sie alle Prognoseinformationen an sales@generex.de (EMEA und Südamerika) bzw. sales@generex.us (USMCA - Nord Amerika) mit dem Betreff „Prognose“ oder „Forecast“

FRAMEWORK / RAHMENVERTRAG:

2023 - Garantierte Lieferfähigkeit ist der neue Wettbewerbsvorteil!

Der nahezu vollständige Zusammenbruch der weltweiten Handelswege durch die Coronapandemie 2020 und 2021 hat viele Unternehmen eiskalt erwischt – damit hat niemand gerechnet und alle die in Asien produzieren haben, sind massiv betroffen. GENEREX hatte hier mit seiner Philosophie nur in der EU / USA zu produzieren und alle Lieferanten nur aus der westlichen Welt auszusuchen die Lieferfähigkeit fast unverändert aufrechterhalten können. Zumindest gilt dies für die Kunden die mit uns Rahmenverträge während dieser kritischen Zeit abgeschlossen hatten. **Wer sich 2020 durch Rahmenverträge die Lieferfähigkeit für dieses Jahr gesichert hat, ist für 2022 gut aufgestellt!**

Aber seit dem Krieg in der Ukraine kommen nun auch noch Europäische Probleme hinzu und die Lieferkrise hat uns nun doch noch erreicht!

Die jetzt noch verbliebene Ware wird fair unter allen Kunden aufgeteilt, wobei wir für das Jahr 2022 keine kurzfristigen Liefergarantien oder Lieferzeiten mehr aussprechen können. Das „Hamstern“ unserer Produkte mag kurzfristig eine Möglichkeit sein, aber sorgt für erhebliche Verwerfungen in unserer Produktionsplanung. Das Jahr 2022 ist aus Sicht der Produktionsplanung ohnehin bereits „gelaufen“ – keine Änderung / Erhöhung ist mehr möglich wegen den enorm langen Lieferzeiten für alle Arten von Bauteilen, Rohstoffen und den daraus folgenden Preiserhöhungen von mindestens 30-200% - eine noch nie dagewesene Situation!

Kunden, die auf die rechtzeitige Verfügbarkeit unserer Produkte in 2023 angewiesen sind, empfehlen wir dringend vorzusorgen!

Diese Kunden bitten wir uns nicht nur eine – unverbindliche – Prognose zu senden, sondern einen festen Rahmenvertrag mit uns zu vereinbaren, damit wir die benötigten Bauteile JETZT schon bestellen können. **Vorbehaltlich der Eigenbelieferung werden die bestellten Waren aus dem Rahmenvertrag grundsätzlich priorisiert beliefert!**

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage und werden mit Ihnen die besten Möglichkeiten der Absicherung der Belieferung und Preisoptimierung individuell für Sie ausarbeiten.

Bitte wenden Sie sich **bis zum 30.04.2022** für EMEA und Südamerika an James May (j.may@generex.de) und für USMCA und Nordamerika an Daniel Baileys (d.baileys@generex.us) mit den Betreff **„Rahmenvertrag“ bzw. „Framework Agreement“.**



Verkürzte Angebots- und Preislistengültigkeit

Aufgrund der anhaltenden Instabilität in der Industrie für elektrische Komponenten war GENEREX die letzte Zeit gezwungen, die Gültigkeitsdauer der Preislisten und der Angebote zu verkürzen.

In dem Bestreben, möglichst genau und proaktiv auf die aktuellen Angebots- und Nachfragetrends bei diesen Bauteilen zu reagieren, haben wir die Gültigkeitsdauer unserer Preislisten von bisher 12 auf 6 Monate reduziert.

Aus demselben Grund haben wir bereits mit der Veröffentlichung der Preisliste Januar 2022 die Gültigkeit unserer unverbindlichen Angebote auf zwei Wochen ab dem Erstellungsdatum begrenzen müssen.





Unser Service für OEM-Partner - FAVICONS

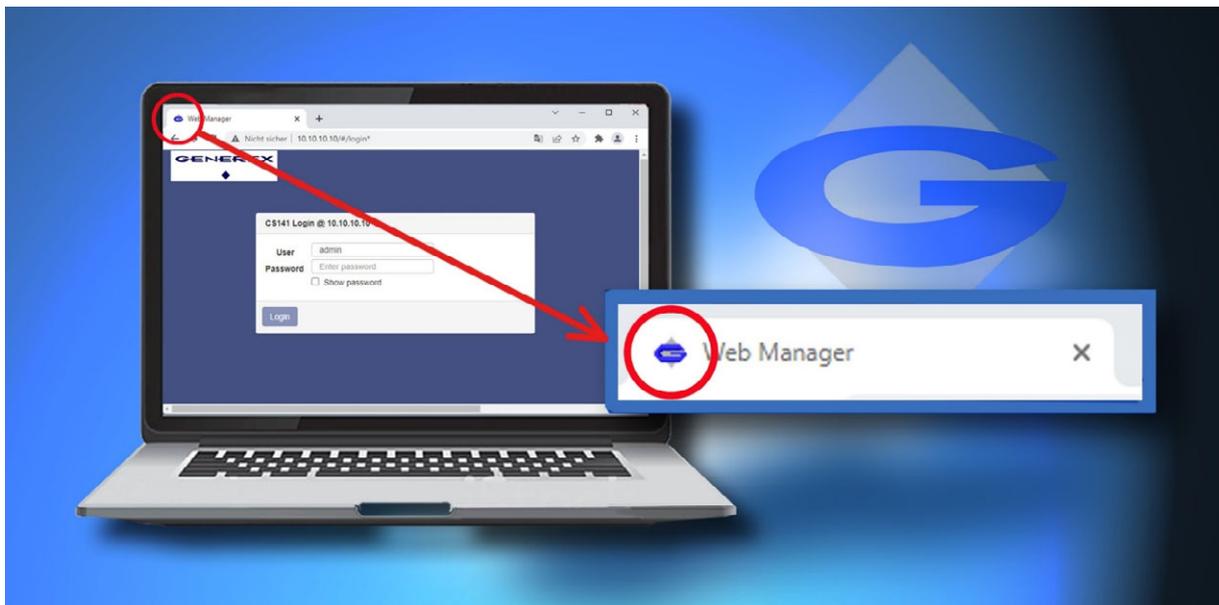
Als OEM-Kunde genießen Sie bereits zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten Ihres OEM Produkts bei GENEREX.

Als besonderen Service führen wir künftig standardmäßig Ihr Firmenlogo als Favicon hinzu!

Ein Favicon ist ein kleines Symbol, das dazu dient, eine Website eindeutig erkennbar zu machen. Es ist in der Regel eine vereinfachte Form eines Logos oder eines firmenspezifischen Symbols, welches im Browser-Tab direkt neben dem Titel der Webseite angezeigt wird:



Bei einem CS141 / BACS WEBMANAGER kann ein Favicon ohne weiteres eingebunden werden, wie hier gut zu erkennen ist:



Standardmäßig bieten wir unseren OEM-Partnern an, das Firmenlogo als Favicon so zu erstellen und einzubinden, wie es beim Webaufttritt des jeweiligen OEM-Partners zu finden ist.

Wenn Sie als OEM-Partner lieber Ihren persönlichen Entwurf eines Favicons für Ihren CS141 / BACS verwenden möchten, senden Sie einfach Ihre Dateien oder Konzeptvorlagen an unseren Ansprechpartner für Marketing:

Martina Kohlstruck - Mail: m.kohlstruck@generex.de

Ab Firmware 2.06 werden wir alle CS141 und BACS Geräte unserer OEM Kunden mit FAVICONS ausstatten - Wir freuen uns auf Ihre Eingaben sollten Sie hier eine Besonderheit wünschen.



Network SECURITY

Der CS141 als Gateway für USV-Netzwerkgeräte und Daten

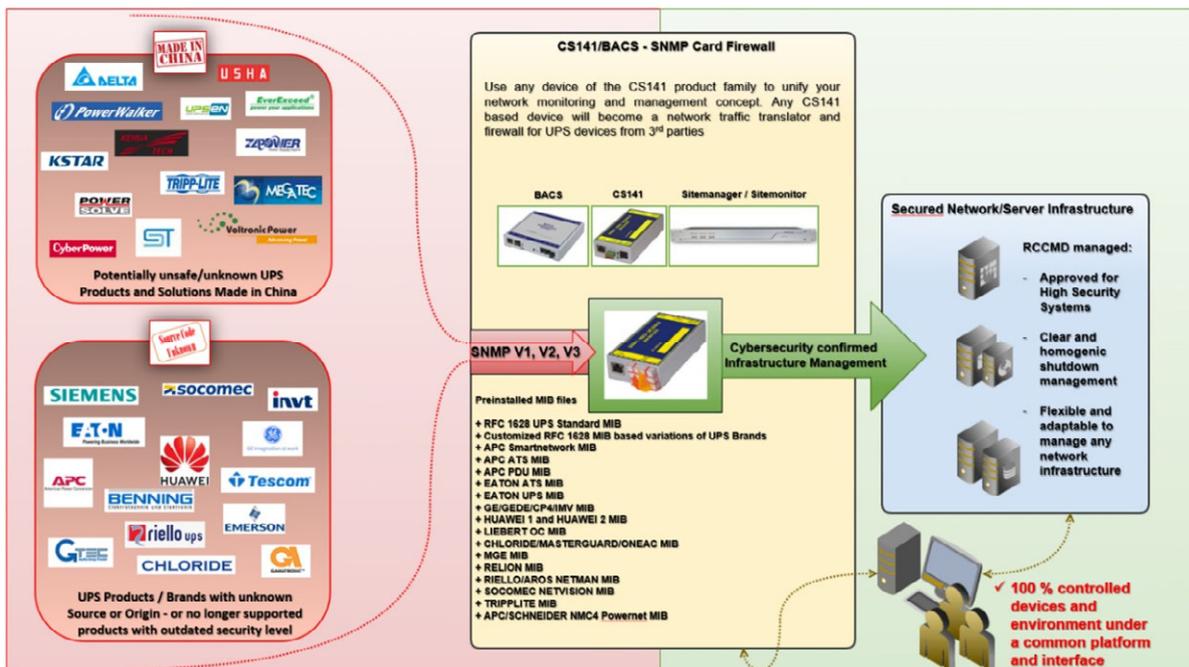
Jedes Mal, wenn wieder ein Hacker-Angriff durch die Medien läuft, wird darüber diskutiert, wie man ein Hochsicherheitsnetzwerk gegen „Malware / Ransomware“ absichern kann – und stellt immer wieder fest, dass es unvermeidbar ist, dass einige kritische Elemente einer Infrastruktur untrennbar mit einem Netzwerkzugang verbunden sein müssen. Aber:



Wie soll man eine integrierte USV-SNMP Karte mit einer Firmware aus einer nicht zu 100% vertrauenswürdigen Quelle verwenden, ohne ein LAN-Anschluss in sein kritisches Netzwerk zu verbinden?

Ein Problem, welches im hochsensiblen Bereich der Stromversorgung zunehmend an Bedeutung gewinnt: Kein Serversystem funktioniert ohne eine funktionierende Stromversorgung. Die Erfahrung zeigt, dass zunehmend Angriffe auf genau diese Infrastruktur zielen.

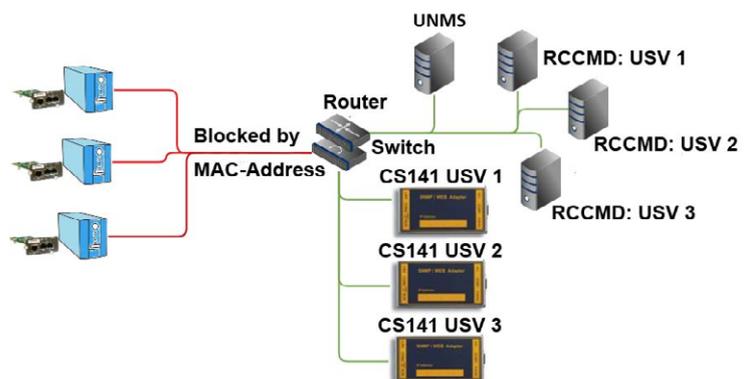
Eine Firmware, bei der die Einflussnahme auf die Integrität und Sicherheit durch Regierungen angenommen werden könnte, gibt per se kein gutes Sicherheitsgefühl – der Makel bleibt bei allen Geräten „Made in China“. Hinzu kommt, dass mit steigender Anzahl unterschiedlicher Hardware jedes Unternehmen sein eigenes Biotop von „Abfrage- und Steuersoftware“ in Unternehmen installieren möchte, was die Anzahl an Clients und Softwaretools im Netzwerk schnell unübersichtlich macht. Als Folge müssen zahlreiche individuelle Ports im Netzwerk geöffnet werden, wodurch sich Hackern weitere Einfallstore auftun können.



Ein Netzwerk sollte nur die Ports offen haben, die wirklich benötigt werden!

Die Lösung ist hier, dass man die Netzwerkhardware vollständig vom eigenen Hochsicherheitsnetzwerk trennt und damit sämtliche Netzwerkverbindungen aus unbekannter oder nicht vertrauenswürdiger Quelle verbietet. Dafür gibt es unterschiedliche Ansätze, entweder über kostspielige Netzwerkswitche und deren Administratoren – **oder die Verwendung des CS141/BACS als Gateway:**

Grundsätzlich kämpfen alle sicherheitskritischen Infrastrukturen mit dem Problem, dass viele Hersteller für „ihre“ Geräte eigene „Systemkomplettlösungen“ bewerben. Im USV-Bereich haben sich jedoch gewisse Standards wie z.B. SNMP RFC 1628 durchgesetzt, die eigentlich



jeder USV Hersteller unterstützen sollte. Diese „genormte“ Schnittstelle SNMP RFC 1628 verwendet der CS141 bereits Jahren, um mit SNMP Karten von anderen Herstellern zu kommunizieren. Der Anwender muss im USV Konfigurationsmenü lediglich als Model „SNMP-UPS RFC 1628 Compliant“ auswählen, und der CS141 übernimmt die SNMP Daten der anderen Karte und simuliert so den direkten Anschluss über COM/USB.

Diese SNMP-UPS RFC 1628 Kommunikationsart ermöglicht es den CS141, in allen Umgebungen als „Übersetzer“ einzusetzen, wo die eigentliche SNMP Karte den Anforderungen der Administratoren nicht entspricht oder die Integration dieser SNMP Karte ins Netzwerk auf Grund von Sicherheitsbedenken oder auch nur unterschiedlicher Interpretationen der RFC 1628 nicht gewünscht ist.

Hinzu kommt, dass die eigentliche Hardware selber nur passiv abgefragt wird, und dadurch gar nicht in einem Netzwerk in Erscheinung tritt. Wie gefährlich es ist, die eigentliche Hardware direkt im Netzwerk verfügbar zu machen, zeigt dieser aktuelle Artikel vom März 2022: [TLStorm \(armis.com\)](https://www.armis.com). Dieser Artikel zeigt eindrucksvoll, warum gerade USV-Systeme zu einem zentralen Angriffsvektor auf eine Infrastruktur geworden sind.

Wie bereits an anderer Stelle im Newsletter beschrieben, zählt der CS141/BACS zu den sichersten Geräten im USV Markt und in der westlichen Welt am weitesten verbreitet.

Als Grund für diese hohe Reputation bei Endkunden ist nicht nur die Herkunft des Gerätes ausschlaggebend, neben Made in Germany und Made in USA, sind die technischen Daten des CS141/BACS der Grund. Die SYSLOG und RADIUS Funktion in den CS141/BACS liefert mit der Portfreigabe via IEEE 802.1X die technischen Voraussetzungen, um diesen Vertrauensstatus beim Endkunden zu erreichen und bildet damit **die ideale Basis um sowohl „unsichere“ Netzwerkgeräte wie auch schlichtweg veraltete Netzwerkgeräte weiterhin sicher in modernen Netzwerken zu betreiben – über den „Umweg“ CS141.**



Was macht man mit RADIUS auf einem CS141/BACS?

RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service) ist in der modernen IT ziemlich weit verbreitet. Mit diesem Service kann man relativ einfach Nutzer, die sich von außen in ein Netzwerk einwählen wollen, authentifizieren und autorisieren. Als Nebeneffekt kann man RADIUS auch verwenden, wenn man zum Beispiel bestimmte Services nach Nutzungsdauer abrechnen will (Accounting) oder den WLAN-Zugang in Firmen schnell und einfach verwalten möchte.



Ein CS141/BACS bietet über die dynamische Passwortverwaltung eine zentrale Nutzerverwaltung an und blendet genau die Menüs ein, die ein Administrator für den Nutzer vorgesehen hat.

RADIUS beim CS141/BACS

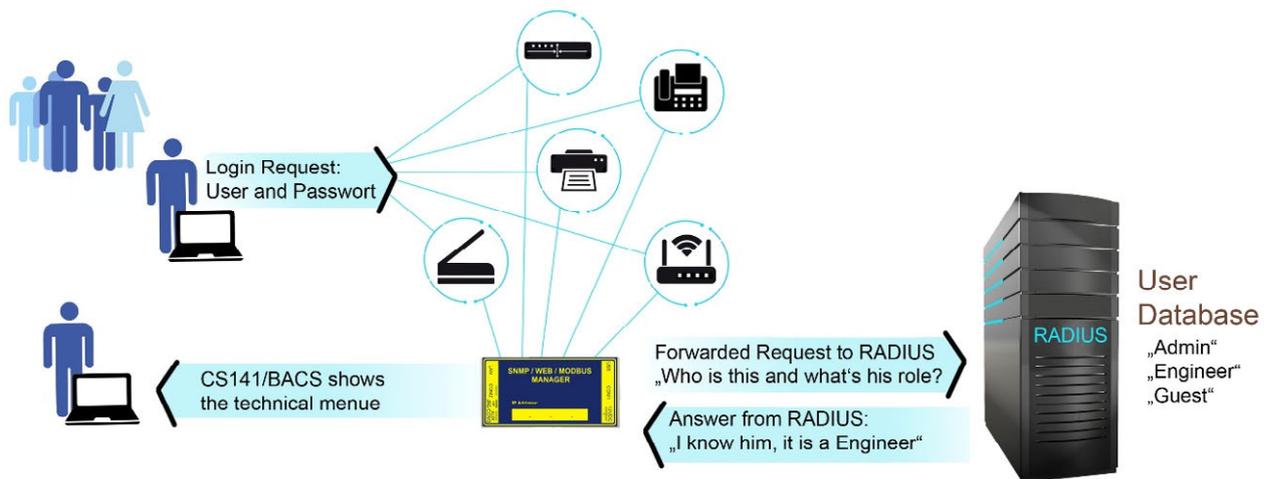
Wie funktioniert das Ganze grundlegend?

Normalerweise hat jedes Gerät seinen eigenen administrativen Zugang im Netzwerk. Der Kreativität ist dabei keine Grenzen gesetzt. Je nach Gerät können neue Benutzer hinzugefügt werden.

Bei einem größeren Techniker-Stab (3 Nutzer können bei 20 Geräten hochgerechnet durchaus bis zu 80 individuelle Nutzernamen/-Passwortkombinationen bedeuten, die von Hand gepflegt werden müssen. Wenn 2 Kollegen das Team wechseln, und dafür 1 neuer Kollege kommt, bedeutet das ganz schnell:

- 20 Anmeldungen mit dem Administratorkonto
- 40 Nutzer löschen (2 Kollegen sind gegangen)
- 20 Neue Nutzer anlegen mit Passwort, etc. (1 neuer Kollege)
- Zuzüglich die Anmelde- und Navigationszeit, die für das notwendige Menü benötigt wird

Damit ist ein Administrator eine ganze Weile beschäftigt – und das sind noch nicht einmal viele Nutzer! Man kann sich ganz schnell vorstellen, dass dieses Mikromanagement nicht funktionieren wird, sobald es um einen mittelgroßen Konzern mit 800 – 1200 Mitarbeitern, Zugangskontrollen, externen Beratern und Beraterfirmen usw. geht.



Was macht RADIUS hier besser?

Bei einer gut konfigurierten RADIUS-Umgebung hat das Endgerät mit Ausnahme eines lokalen Administrators keine eigenen Benutzer mehr in seiner eigenen Datenbank, sondern kennt einen Authentifizierungs-Service.

Je nach Gerät geht es darum, ob sich jemand z.B. über WLAN anmelden darf und dann Zugang zu bestimmten Netzwerkressourcen bekommt oder wenn er sich an einem Gerät selber anmelden möchte, das Gerät den RADIUS-Server fragt, ob der Nutzer denn überhaupt berechtigt ist.

Der Administrator hat mit RADIUS nur noch eine Liste, die automatisch in die entsprechenden Nutzergruppen verteilt wird. Die zentrale Verwaltung von Nutzern und Passwörtern erleichtert hier die Pflege der aktiven Benutzer in einem Netzwerk. Der Techniker, Büromitarbeiter, etc. benötigt nur noch seinen persönlichen Namen und Passwort, Freigabeebene und Netzwerkressourcen werden über den RADIUS-Server entsprechend automatisch bei der Anmeldung abgeglichen.

Der CS141/BACS kann vollständig an einen RADIUS Server angebunden werden

Der CS141/BACS unterstützt mit seiner Freigabeebene auf Basis einer Nutzerrolle vollständig die zentrale Verwaltung eines RADIUS Benutzerpassworts und die Zuweisung einer bestimmten Menüfreigabe. Dadurch können Administratoren nun auch den Zugriff auf den CS141/BACS individuell an ihr Netzwerk anpassen.



Was ist „Syslog“ und wofür braucht man eigentlich „Remote Syslog“ bei einem CS141/BACS

Man kann nicht jedes Mal, wenn ein lieb gewonnenes Netzwerkprodukt nicht mehr am Markt erhältlich ist oder gar den EOL-Status („End-Of-Life“) erreicht, gleich „alles neu kaufen“. Jedes Netzwerk wächst daher im Lauf der Zeit zu einer heterogenen Struktur heran, in der sich unterschiedliche



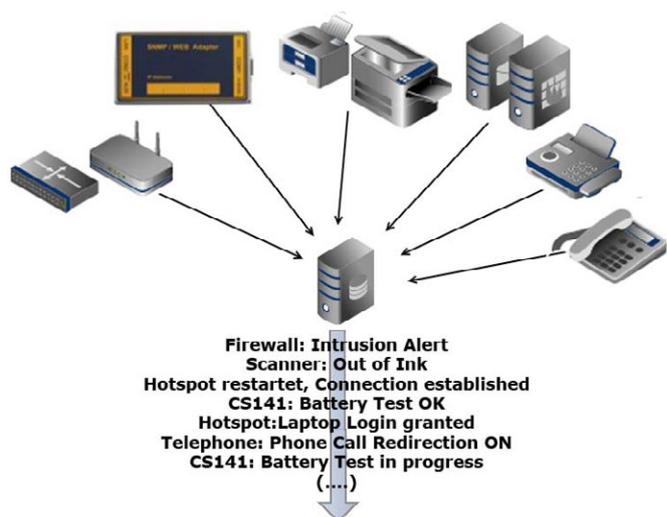
Hardware- Hersteller ganz eigene Bedienkonzepte überlegt haben. Bei einem Netzwerkfehler in solch einem heterogenen Netzwerk hat der zuständige Administrator dann das Nachsehen: Wenn er Pech hat, muss er ganz gezielt jedes einzelne Gerät mit einer Software des Herstellers „ansurfen“, um die notwendigen Logfiles (Ereignisprotokolle) herunterzuladen und in ein einheitliches Format zu übertragen, um es automatisieren zu können – oder eben jeden Eintrag im Logfile selbst „lesen“ und die richtigen Schlüsse daraus ziehen. **Von Benutzerfreundlichkeit und einem „Standard“ ist so etwas weit entfernt und in der Praxis vollkommen ungeeignet in großen Netzwerken – aber heutige Praxis im Bereich von USV Netzwerkgeräten.**

Viele der meist chinesische Anbieter von USV Netzwerkkarten bieten durchaus „Downloadverwaltungstools“ an, die an dieser Stelle die „Abholarbeit“ übernehmen können, jedoch nur die eigenen Produkte unterstützen und es selten erlauben, die Daten zur Auswertung in ein anderes Format zu überführen. Eine Automatisierung ist mit solchen Geräten nicht möglich und nur für Kleinnetzwerke akzeptabel.

Was macht Remote SYSLOG des CS141/BACS?

Im Grunde geht es darum, alles was ein beliebiges Gerät in sein eigenes Logfile schreibt, **auch als standardisierte Nachricht an eine zentrale Datenbank zu senden**. Die zentralisierte Daten-sammlung beinhaltet dann alle möglichen Informationen wie zum Beispiel

- Zeitstempel, GeräteName / IP / DNS-Name, Problem, ...



Ein typisches Beispiel außerhalb der USV Branche wäre zum Beispiel die Frage nach Füllstandswarnungen bei Druckern und Scannern, auf dessen Basis das konzerninterne Controlling Sparpotentiale bei Verbrauchsmaterialien wie Papier und Druckerpatronen ermitteln kann: Dank Remote Syslog liegen die dafür benötigten Informationen komfortabel in einer Datenbank vor, man braucht lediglich den passenden Suchbegriff zu kennen. Ohne Remote Syslog müsste man jeden Drucker einzeln auslesen und die Daten manuell zusammenführen.

Im industriellen Infrastrukturbereich kann dieselbe Technik auf beliebig viele Netzwerkgeräte angewendet werden, um Logfiles an eine zentrale Datenbank zu übermitteln. Das ermöglicht eine vollautomatische Auswertung durch interne Statistik- und Wartungsprogramme ohne Fremdsoftware innerhalb der Serverumgebung.

Genau diese Optimierung von Netzwerken liefert nun der CS141/BACS mit Remote Syslog

Jeder CS141/BACS mit dem Firmwarestand 2.04 oder höher kann seine lokalen Logfiles direkt an einen SYSLOG Receiver senden und ermöglicht damit einen zentral verwaltbaren **Überblick über den Gesundheitszustand ALLER im Netzwerk befindlichen USV oder BACS Systeme.**

Wie wird Remote SYSLOG im CS141/BACS konfiguriert?

Ab Firmware 2.04 befindet sich das neue Menü „RSYSLOG“ in der „SERVICE“ Konfiguration:

Die Eingabe von IP-Adresse / Hostnamen und TCP Port des zuständigen SYSLOG Servers reichen aus, um automatisch alle EVENTS des CS141/HW161 in diese Datei schreiben zu lassen.

Sogar Messwerte können ins SYSLOG übertragen werden, dafür bietet der CS141/BACS an das Logfile individuell selbst zu gestalten. Diese Möglichkeit erlaubt es dem Anwender alles, was ihm wichtig erscheint, in diese zentrale SYSLOG Datei in frei wählbaren Intervallen eintragen zu lassen.

The screenshot shows the 'Services > Rsyslog' configuration page. It includes fields for 'Remote syslog server IP' and 'Remote syslog server port' (set to 601). There are checkboxes for 'Accept only TLS connections' and 'Reject expired TLS certificates'. Below these are 'Apply' and 'Cancel' buttons. A message states 'No certificate found. Please upload rsyslog certificate.' To the left is a dashed box with the text 'Drop rsyslog.pem File here or click to select'. To the right is a 'PEM file <no file selected>' section with a red warning box that says 'The order of the items in rsyslog.pem is important!' and contains a sample PEM file structure:

```
-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----  
[rsyslog private key]  
-----END RSA PRIVATE KEY-----  
  
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
[rsyslog certificate]  
-----END CERTIFICATE-----
```

Mit Remote Syslog erhält der Anwender die Freiheit alles zentral mit geringstem Aufwand ohne kostspielige Software selbst zu verwalten – auch ohne tiefere Kenntnisse der Endgeräte!

Beispiel für die Erstellung eines Datensatzes ins Logfile des CS141/BACS zur automatischen Übertragung ins SYSLOG:

- Ein Ereignis auswählen. Bei dem CS141/BACS gibt es im USV-Menü z.B. das Ereignis „*UPSMan started*“:
- Hier fügt man den Job „Log“ hinzu und wählt als Text einen eindeutigen Begriff oder Code aus, nach dem man später in der Syslog Datenbank suchen möchte. In diesem Beispiel haben wir den Namen „SL_Datapoint“ gewählt.
- Anschließend wählt man aus, welche Messwerte der CS141/BACS mit dieser SL_Datapoint SYSLOG Nachricht versenden will – hier die „Output frequency L1 in Hz“.
- Der Job SL Datapoint wird ausgelöst, sobald der CS141/BACS seinen Bootvorgang abgeschlossen hat. Um jetzt sicherzustellen, dass auch Messwerte vorliegen, definiert man über die die Timing-Funktion zunächst eine Sendeverzögerung von (z.B. 60 Sekunden) nach Abschluss des Bootvorgangs und eine Wiederholung alle 24 Stunden (86000 Sekunden).
- Auf der SYSLOG Server Seite braucht man nun nur noch im Suchprogramm nach dem Begriff „SL_Datapoint“ zu suchen und findet damit alle gesendeten Messwerte, alle 24 Stunden erneuert vor. Die Basis für weitere Statistikauswertungen ist gelegt und der Anwender braucht sich um die Besonderheiten des Endgerätes nicht mehr zu kümmern, wenn er einmalig alle wichtigen EVENTS ausgewählt hat und sich schicken lässt.

Add Job to Event UPSMAN started

Job: Log

Parameter

Text: SL_Datapoint:

Insert System Variables

- Input volt: [insert]
- Input voltage L1 in V
- Input current L1 in A
- Input frequency L1 in Hz
- Output frequency L1 in Hz
- Output voltage L1 in V

Timing

- Immediately, once
- After [] seconds
- After 60 seconds, repeat all 86000 seconds
- After [] seconds on Battery
- At [] seconds remaining time



Security – Standard IEEE 802.1X Der CS141 setzt neue Sicherheitsstandards

Einbrüche in halboffene oder nicht vollständig geschlossene Netzwerke waren schon immer eines der größten Probleme für Systemadministratoren: Sobald ein Nutzer sich mit seinem Gerät in einem Netzwerk anmelden darf, hat er schon mal den grundsätzlichen Zugang zu den Infrastrukturpunkten, dessen IP-Adressen bekannt sind. **Die erste Verteidigungslinie besteht also darin, dass einfach nicht jedes netzwerktaugliche Gerät einen Zugang zum Netzwerk bekommen darf, und zwar unabhängig von seinem Nutzer.**

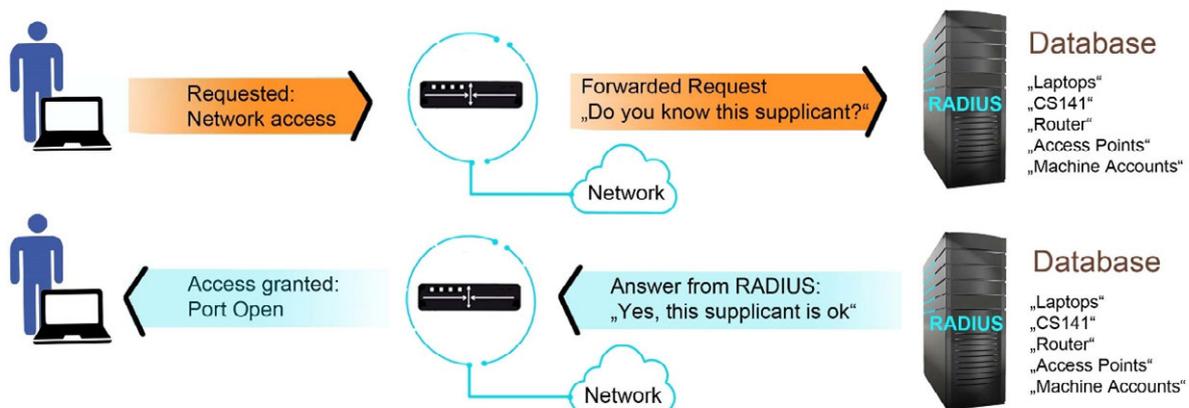
Das ein Unternehmen ungeprüfte Privatgeräte den Zugang zum eigenen geschützten Intranet verwehren will ist verständlich. Das durchzusetzen wird jedoch mit steigender Mitarbeiterzahl und Computern im Unternehmen immer schwieriger. **Die einfachste Lösung ist hier, unzulässige Hardware einfach per IEEE 802.1X aus dem System auszusperren:** Ein Gerät, das die Zugangskriterien nicht erfüllt, bekommt keinen Port zugewiesen, und ohne offenen Port gibt es keine Möglichkeit, in ein Netzwerk einzudringen.

Das Prinzip von IEEE 802.1X ist relativ einfach erklärt:

Auf der einen Seite haben wir einen sog. Supplikanten, der sich an einem Netzwerk anmelden möchte. Sobald die Verbindung hergestellt ist, fragt, dieser nach einer IP-Adresse aus dem Netzwerk: Durch IEEE 802.1X ist das allerdings nicht so „ohne weiteres“ möglich. Der Router klärt in seiner Funktion als „Authenticator“ nämlich zunächst einmal, ob das anfragende Gerät überhaupt Zugang zum Netzwerk haben darf: Ein Supplikant benötigt vom zuständigen Server die Erlaubnis, das Netzwerk zu betreten zu dürfen.

Nur dann, wenn der Server zustimmt, wird für den Client ein Port aufgemacht, über den er das Netzwerk dann betreten darf.

Auf diesem Weg stellt man in erster Instanz von einer zentralen Stelle aus – in diesem Fall ein RADIUS Server – sicher, dass nur Geräte Zugang zu einem LAN haben, die auch seitens des Administrators berechtigt sind.



Mit der Firmware 2.04 bietet jeder CS141 / BACS die RADIUS-Funktion mit Unterstützung für IEEE 802.1X an, so dass IT-Entscheider nur „bekannte vertrauenswürdige USV Netzwerkgeräte“ in ihren Netzwerken identifizieren und zulassen können!



CS141 BL Externe Budget Variante wird eingestellt

Mit dem Erscheinen unserer Preisliste im Juli 2022 wird der CS141BL "Budget External Adapter" nicht mehr als Option innerhalb der CS141-Produktfamilie von SNMP-Karten angeboten.

Bis vor Kurzem waren wir in der Lage, über kleine Unterschiede in der Hardware ("reduzierte

Funktionalität der Budget Versionen gegenüber der Vollversion) einen relativ großen Preisnachlass zu realisieren. Der Marktpreis bei elektrischen Komponenten hat allerdings in den letzten Jahren extrem angezogen, was sich ins Besondere bei dem Vergleich der Produktionskosten zwischen BL-Version des CS141 als günstige „Budget“ – Lösung und der professionellen Version – dem CS141L – bemerkbar gemacht.

Tatsächlich haben sich die Preise auf dem Markt für elektrische Komponenten in den letzten zwei Jahren derartig angeglichen, dass sich am Ende der Preisunterschied zwischen dem Budget und der "Voll-Version CS141L", marginalisiert.

Aus diesem Grund haben wir beschlossen, diesen Artikel nicht länger zu vermarkten und empfehlen unseren CS141BL-Kunden den Umstieg auf den CS141L mit mehr Funktionalität zu einem immer noch angemessenen Preis.



Weiter im Angebot: **CS141 L**



Produktion eingestellt: **CS141 BL**

Und dieser geringe Preisunterschied zum CS141BL kann noch weiter verringert werden:

Mit unserer "Mengenrabatt"-Struktur bieten sich zudem noch spannende Optionen und Einsparungspotentiale an. Royalty Lizenzpartner können diesen Einsparungseffekt unserer Rabattstruktur durch die Nutzung der "Mix & Match"- Optionen noch verstärken.

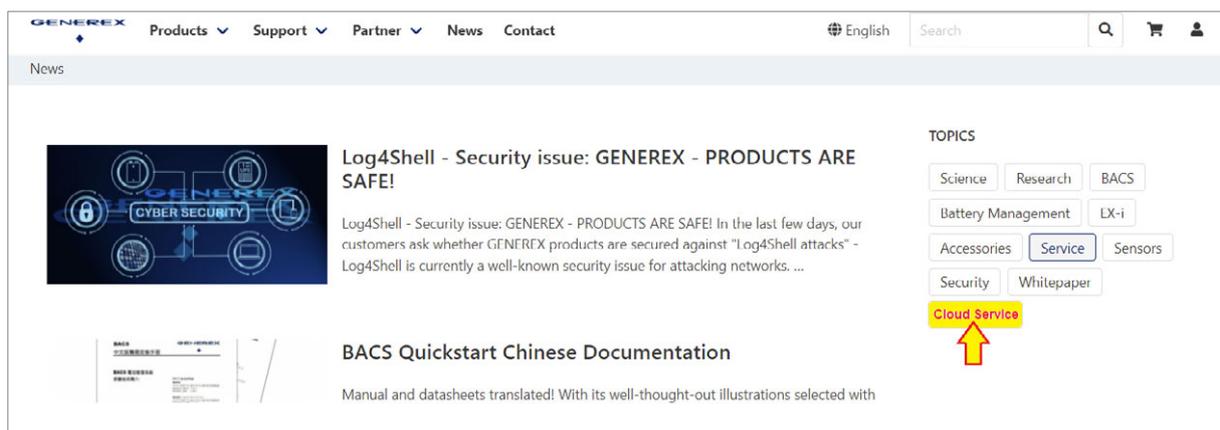


Service

Der UNMS CLOUD Service nimmt Fahrt auf ...

Seit der Ankündigung in unserem letzten Newsletter hat sich bei unserem UNMS Cloud Service viel getan. Grund genug, dass wir Sie ab jetzt auf dem Laufenden halten möchten:

Besuchen Sie unsere Website für die neuesten NEWS - Link - Unter Cloud Services finden Sie den aktuellen Entwicklungsstand zu diesem neuen Service in unserem Portfolio:



So funktioniert der UNMS Cloud Service Email-Trap Service:

Ein USV-, BACS- oder SITEMANAGER-System bietet viele Informationen über die Geräte und angeschlossene Umgebungssensoren, in denen es installiert ist:

- USV und Umgebungsmesswerte
 - Alarmzustände
 - Batterietestlauf, Entladung, Grenzwert Warnungen
 - Batterie-Fehler und viele weitere Meldungen und Messwerte
- => Alle Messungen der USV, der Batterien und der Sensoren werden über ein verschlüsseltes Datenpaket per E-Mail in regelmäßigen Intervallen an den UNMS Cloud Server gesendet.

Hat der Kunde einen Wartungsvertrag mit einem unserer Kunden, dann kann dessen Umgebung mittels der UNMS auf diese Weise einfach und sicher überwacht werden. Im Falle eines Problems kann der Kunde informiert werden oder eine Wartung angesetzt werden. Diese Betriebsart benötigt eine UNMS mit Emailtraps installiert bei einem unserer Partner.

ODER

Wenn der Endkunde es bevorzugt seine USV und Umgebung selbst zu verwalten, dann kann er den UNMS CLOUD APP Service nutzen. Im Bild rechts sehen Sie die Anwendung als Apple iOS App auf einem iPhone.





Produktwarnung! Weitere BACS Kopierer aus Asien

Alle Jahre wieder finden Unternehmen, welche meistens aus dem Asiatischen Bereich kommen heraus, dass unser BACS-System das einzige System am Markt ist das von westlichen Anwendern intern als eine Art „inoffizieller Standard“ betrachtet wird. Das finden wir gut, und ja, wir freuen uns natürlich sehr, dass Techniker und Experten der Branche auf der ganzen Welt bei dem Wort „BACS“ als erstes an unser Produkt denken:

Battery Analysis & Care System

Wenn man als Berater seinen Kunden also erklären will, was man verkaufen möchte reicht oftmals der Name „BACS“ aus, um einen „AHA – Effekt“ auszulösen. Doch leider gibt es auch immer wieder Unternehmen, die glauben, dass man mit dreister Verwendung des Namens „BACS“ sich Marktanteile erschließen kann, ähnlich wie letzten Newsletter mit der Kopie von CYBERPOWER beschrieben. Heute wollen wir einen weiteren Wettbewerber vorstellen, der den eingetragenen Markennamen **BACS** verwendet, um sein eigenes System leichter dem Anwender „unterzuschieben“.

Das taiwanische YONGYEA BMS System

Der in diesem Newsletter vorgestellte Plagiator organisiert über einen taiwanischen Firmensitz den Vertrieb seines tatsächlich aus China stammenden Produkts:



GENEREX bedient seit vielen Jahren mit seinem taiwanischen Partner JIT exklusiv die Märkte Taiwans. Dank JITs langjähriger Kompetenz und Zuverlässigkeit beim Vertrieb vor Ort ist der Name BACS in diesem schönen Land mittlerweile sehr bekannt als Garantie für Qualität und Sicherheit „Made in Germany“.

YONGYEA ist kein zertifizierter GENEREX Partner!

YONGYEA scheint hier durch diesen kleinen Zusatz „BACS“ aber genau diesen Eindruck erwecken zu wollen. Auf der Webseite von YONGYEA wird flankierend gerne mit „Importprodukten aus Europäischer Produktion“ als Qualitätsmerkmal geworben, was in diesem Fall definitiv gelogen ist. Im deutschen Sprachgebrauch nennt man dies „Trittbrettfahrer“.



Fragen Sie direkt bei unserem Support support@generex.de / support@generex.us wenn Sie Zweifel an der Echtheit von einem ihnen als BACS angebotenen Produkt haben.



Kurze BACS BC5 Kabellänge 15cm wieder im Programm:

Auf Kundenwunsch gibt es die BC5 Messkabel nun wieder mit 15cm Länge für 6,12,16 Volt VRLA Batterien im Sortiment

Diese 15cm langen BACSS Kabel wurden über die letzten Jahre bei neuen Installationen kaum verwendet. Inzwischen finden wir häufiger Installationen, wo das BACS Modul an Fronterminal Batterien auf der Vorderseite anstatt oben auf den Deckeln montiert wurde, als Klebefläche für das Klettband wird einfach das Typenschild der Batterie überklebt. An dieser Stelle sind die kurzen Kabel tatsächlich von Vorteil, daher führen wir diese mit der nächsten Preisliste 6/2022 wieder ein.

Hinweis: Wir tolerieren diese Montageart nur für die BC5 Messkabel für 6,12,16 Volt VRLA Akkus, da hier keine Gefahr besteht, dass diese Batterieelektrolyt verlieren, welches dann über die Buskabel ins Gehäuse des BACS Moduls eindringen könnte.





Unser Partner Netzwerk Weltweit

Wenn interessierte Besucher und potenzielle Kunden unsere Webseite besuchen, stoßen sie bei ihren Recherchen irgendwann auf die Liste mit unserem Partner-Netzwerk.

GENEREX vertreibt seine Produkte ausschließlich mit dem sog. „B2B Vertriebsmodell“. Bei diesem Geschäftsmodell werden

Endkunden und Service-Unternehmen nach Absprache mit unseren offiziellen Vertriebspartnern vor Ort von uns zwar beraten und eventuell auch beliefert, **die eigentliche Kaufabwicklung und Abrechnung ist generell die Aufgabe unser Vertriebspartner vor Ort.**

Mit dieser Philosophie hat GENEREX in den letzten 30 Jahren ein weltweites Partnernetzwerk von mehr als 300 „Resellern“ und ca. 100 „OEM/ODM“ Kunden aufgebaut, und hält sich strikt an die Regel, **ausschließlich mit Wiederverkäufern zusammen zu arbeiten.**

Bei Endkundenanfragen verweisen wir im Regelfall auf unsere Reseller-Liste von denen sich Kunden den Vertriebspartner ihres Vertrauens aussuchen können. Wir sprechen Empfehlungen nur dann aus, wenn wir durch das Gespräch mit dem Endkunden von einer ganz speziellen Anforderung erfahren haben, von der wir genau wissen, dass diese nur bestimmte Vertriebspartner erfüllen können.



Diese Liste finden unter folgendem > [LINK](#) <

Um den Endkunden bzw. den nicht als Wiederverkäufer gelisteten Interessenten die Auswahl und die Kontaktaufnahme zu erleichtern, haben wir alle Wiederverkäufer und OEM-Partner nach Ländern angeordnet und farblich gekennzeichnet welche Produkte von uns dort erhältlich sind und ob besondere Kenntnisse darüber vorliegen. In dieser Liste sind ausschließlich autorisierte und trainierte Partner aufgeführt, die von uns geschult wurden bzw. sich das notwendige Wissen an eigenen Anlagen selbst angeeignet haben und dies durch wiederholte Installationen erfolgreich nachweisen konnten. Am Beispiel von Norwegen kann man gut den Schlüssel erkennen, nach dem die Liste organisiert ist:

www mail company		OEM	UPS	BACS	SMART BATTERY
	Norway				
	✉ ELTEK Norway	●			
	✉ GRUENCO AB	●	●		
	✉ MAKKER AS			●	
	✉ COROMATIC	●	●		
	✉ NTC SERVICES			●	
	✉ SCHNEIDER ELECTRIC GUTOR	●		●	

- **WWW:** Symbolisiert durch die kleine Weltkugel. Klicken Sie auf diese Kugel, um die Webseite des jeweiligen Partners zu besuchen. Je nach Größe des Unternehmens kann es sein das es schwierig wird dort den richtigen Ansprechpartner zu finden, daher bieten wir mit dem MAIL Symbol eine weitere Möglichkeit der Kontaktaufnahme zu unseren Partnern.
- **Mail:** Symbolisiert durch den Briefumschlag. Hinter diesem Ikon verbirgt sich eine Mailadresse, die unserem Sales – Department in Deutschland und den USA zugeordnet ist. Unser Sales Department kennt bei jedem Partner die zuständige Person und wir leiten die Anfrage des Kunden direkt an den vom Endkunden ausgewählten Partner weiter.
- **Company:** Der Name des Unternehmens vor Ort, welches den gewünschten Service anbietet.
- **OEM:** Unternehmen, die mit einem grünen Punkt gekennzeichnet sind, sind OEM/ODM-Partner von GENEREX. Ein OEM-Partner kann sich dafür entscheiden, eine individualisierte "Eigenmarke" des betreffenden GENEREX-Produkts anzubieten, in der Regel mit erweiterten Funktionen.
- **UPS:** dargestellt durch einen grauen Punkt. Diese Unternehmen verfügen über Fachwissen im Bereich der USV und des USV-Zubehörs, wie z. B. unsere CS141-Familie von SNMP/MODBUS/BACNET-Karten.
- **BACS:** Unternehmen mit einem braunen Punkt haben die Ausbildung und das Fachwissen erhalten, das erforderlich ist, um als "Authorized BACS Reseller" anerkannt zu werden. Der Endkunde kann sicher sein, dass diese Partner nicht nur in der Lage sind, das BACS-Produkt zu verkaufen, sondern auch mit speziellem Fachwissen über Installation, Wartung und Fachfragen bei Problemen aufwarten können.
- **SMARTBATTERY:** Mit einem blauen Punkt gekennzeichnete Unternehmen gelten als Partner für unsere SMARTBATTERY Produktfamilie, einschließlich des SMARTLOGGERS.



Ankündigung: Verbesserungen am BACS Webmanager

Ab April 2022 werden alle unsere BACS Webmanager ein neues Aussehen haben! Im Einklang mit unserer Philosophie der Innovation bei der Bereitstellung von funktionellen, nützlichen Lösungen, haben wir unseren BACS Webmanager auf folgende Weise "aufgerüstet":



- ABS-Kunststoffgehäuse anstelle von Metall: ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol) ist ein schwer entflammbares, leichtes und leicht recycelbares Kunststoffmaterial, das aufgrund seiner hohen Beständigkeit gegen korrosive Materialien und seiner hervorragenden Leistung bei Hitzebelastung bereits häufig im Batterieraum eingesetzt wird.

- Integrierte DIN-Schiene: Dies ist eine Verbesserung, bei der der "Mittelmann" wegfällt. Anstatt Montagekits (**Art.-Nr. BACS_MNT_II** in unserem Katalog) separat zum Webmanager bestellen zu müssen, wenn dieser in eine DIN-Installation eingebaut werden soll, wird mit dieser Verbesserung jeder einzelne Webmanager vorintegriert mit DIN-Halterungen als ein ansonsten unauffälliger Teil des Gehäuses selbst geliefert.





NEU

Krokodilklemmen für den SMARTLOGGER: Schnelle Installation vor Ort!

Seit seiner Markteinführung überzeugt der SMARTLOGGER als einfach zu bedienendes und schnell zu installierendes System für die Überwachung von Batterien. Besonders viele Freunde hat der SMARTLOGGER als Kit bei Servicetechnikern gewonnen: Ein

„Kit“ umfasst eine gewisse Anzahl von Modulen, die über eine spezielle App, der „iBACS SMARTBATTERY“ ausgelesen werden.



Ein Servicetechniker kann auf diese Weise Batterieanlagen vor Ort mit erheblich geringerem Aufwand untersuchen.

Mit unserer letzten Preisliste vom Januar 2022 haben wir eine neue Variante des SMARTLOGGERS herausgebracht, die durch Krokodilklemmen eine noch schnellere Installation ermöglichen:

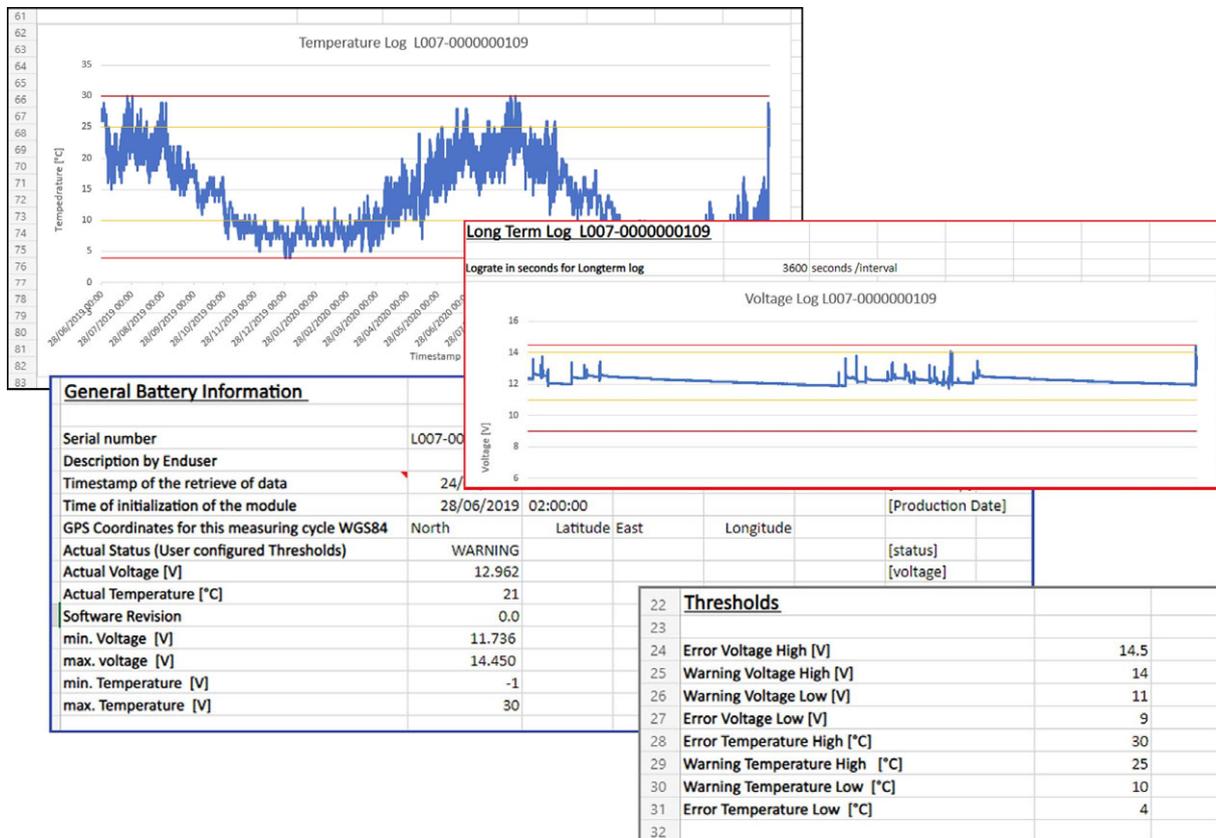
- Verbinden Sie die Krokodilklemmen mit der Batterie
- Die Initialisierung erfolgt durch NFC mittels der APP
- Direkt im Anschluss können Sie sofort Batteriedaten auslesen und – wenn notwendig – sogar einen Kapazitätstest anstoßen.



Da Sie den lokalen Speicher des SMARTLOGGERS zurücksetzen können, kann der SMARTLOGGER beliebig oft wiederverwendet werden.

Auch die Analysefunktionen der iBACS/SMARTBATTERY APP wurde verbessert:

Mit der Version 2.0 können direkt nach der Entladung die Messdaten mittels EXCEL in batteriespezifische Diagramme und Grafiken gewandelt werden



NEU: iBACS/SMARTBATTERY APP mit frei definierbaren Schwellwerten!

Es gab mehrere Anfragen von Technikern vor Ort, ob es nicht möglich wäre, für die wichtigsten Daten Schwellwerte einstellen zu können, da das die automatische Datenerfassung und Auswertung erleichtern würde. So kann z.B. ein Akkus bereits mit 11.5 Volt bereits als „leer“ definiert werden und unseren Default mit 9.9 Volt damit überschrieben werden. Auch der Temperaturbereich kann individuell eingestellt werden.

Diese Funktion wird auf Wunsch unserer Kunden nachgerüstet und wird mit der nächsten Hardwareversion des SMARTLOGGERS ab Q4 2022 ausgeliefert.



SMARTLOGGER Rev. 2.0 Ideal für den Batterie-Service-Techniker

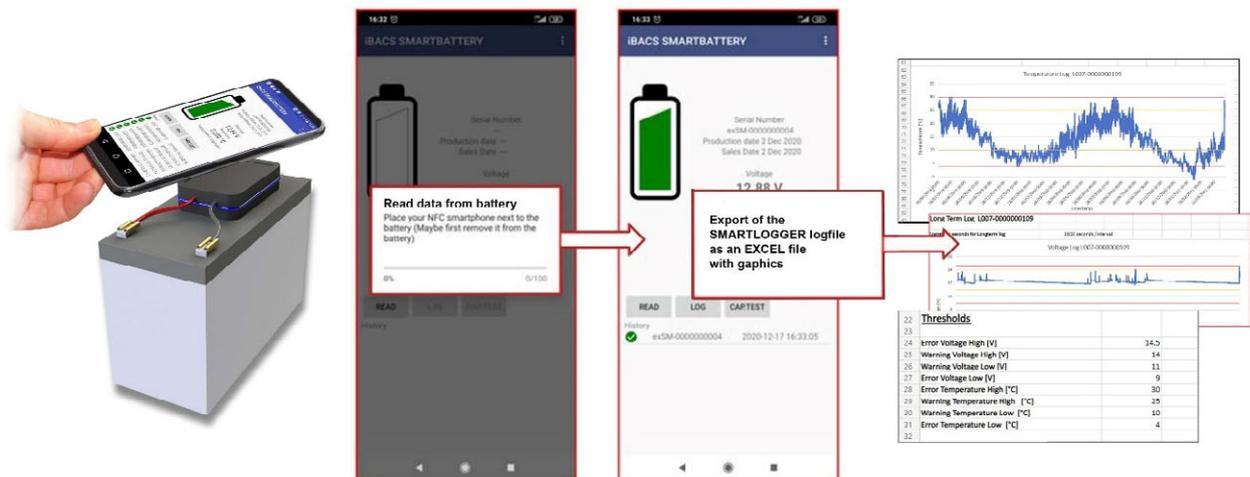
Der SMARTLOGGER hat seit Markteinführung viele Freunde gefunden:

Unser zum Patent angemeldetes, kostengünstiges und einfach zu installierendes / intuitiv auswertbares Batterie-Monitoring-Konzept überzeugte viele Kunden von der ersten Minute an - nicht zuletzt, weil es die erste wirkliche „Blackbox“ für den Betrieb von Akkus über ihre gesamte Lebensdauer hinweg darstellt und gleichzeitig ein perfektes Werkzeug für den Batterie Service Techniker ist!



Ankündigung: SMARTLOGGER 2 und die SMARTLOGGER APP 2.0

- Offline Battery Monitoring und Blackbox für Akkus
- Einstellbare Lograte und Grenzwerte
- Einfache Auswertung und Transfer der Messdaten per Mail, WhatsApp etc.
- Batteriediagramme inclusive: Erhalten Sie alle Diagramme vorformatiert für Excel!



Die „Blackbox“ (Aufzeichnungsfunktion bis zu 10 Jahre) ist besonders für Hersteller von stationären Akkus interessant, und kommt daher auch als integrierte Version in der SMARTBATTERY zum Einsatz.

Der SMARTLOGGER ist aber auch für den temporären Einsatz vor Ort konzipiert und bietet den Vorteil mit wenig Aufwand Messdaten zu erheben und auszuwerten. Die integrierte Version der SMARTBATTERY bietet zusätzlich die Möglichkeit, über die iBACS-Schnittstelle ein vollwertiges BACS per Slot-Einschub nachzurüsten.



Anwender des externen SMARTLOGGERS können die Batteriedaten „offline“ und kontaktlos ohne Eingriff in den Batteriebetrieb sammeln und untersuchen, um damit z.B. das Nutzungsverhalten zu prüfen oder Ursachen für Batterieprobleme zu identifizieren. Garantieleistungen oder Regressansprüche wären nicht mehr fragwürdig, sondern können transparent mit dem Kunden geklärt werden.

2023 kommt der Nachfolger: Der SMARTLOGGER 2 mit drei neuen Funktionen!

Diese neuen Funktionen richten sich insbesondere an Batterieservice Techniker und Anwender die den SMARTLOGGER temporär einsetzen wollen.

Nr. 1: Frei definierbare Schwellwerte für Spannung und Temperatur

Die Firmware des SMARTLOGGERS 2.0 in Verbindung mit der neuen SMARTLOGGER APP 2.0 wird um die Option erweitert, individuelle Schwellwerte für eine Batterie zu definieren.

Anwendungsbeispiel: Bei einem Kapazitätstest von Batterien wird oft ein enormer Aufwand betrieben. Teilweise muss sogar ein Lastgenerator angeschlossen werden, der die übliche Last simuliert und den Strom anstelle der tatsächlichen Last verbraucht, oder auch ein Transferswitch, der die Last über eine 2te USV für den Zeitraum des Tests schaltet. Servicetechniker müssen zudem während des Entladungstests so schnell wie möglich vor Ort die Messwerte der einzelnen Akkus für die spätere Auswertung erfassen – **genau diese Anforderung ist personalintensiv oder schlichtweg nicht wirklich umsetzbar.** Eine USV Anlage kann leicht 200 oder mehr Batterien haben - die zuverlässige Erfassung aller Daten innerhalb des kurzen Zeitfensters ist oft nicht nur schwer durchführbar und fehlerbehaftet, sondern wegen des hohen Bedarfs an geschultem Personal auch noch kostspielig – und am Ende gibt es oftmals nur wage Antworten zu wichtigen Kernfragen wie zum Beispiel:

- Wie lange können die Akkus bei dieser Last die Endgeräte versorgen?
- Gab es während der Entladung Akkus die früher erschöpft / ausgefallen sind?

Der traditionelle Aufwand für einen Kapazitätstest ist enorm – und liefert wegen der fehlenden Möglichkeit, ZEITGLEICH zu messen, in der Regel fragwürdige Ergebnisse.

Mit dem SMARTLOGGER 2 - mit der Option Krokodilklemmen für die temporäre Montage - wird dies vereinfacht und die Messdaten-Erfassung massiv verbessert:

Schneller, einfacher und zuverlässiger kann ein Kapazitätstest mit dem SMARTLOGGER 2 durchgeführt werden, da er mit seinen Krokodilklemmen während des Regelbetriebs einfach an die Pole der Batterien geklemmt werden kann. Der Service Techniker legt vor einem Kapazitätstest für jeden Akku fest, welche Spannung oder Temperatur für diese Entladung als „OK“ gelten soll.



Dazu werden in der SMARTLOGGER APP 2.0 die Grenzwerte eingestellt und der NFC Chip des Mobiltelefons (**Near Field Communication**) einmal über jeden Akku „gelegt“, um die Grenzwerte zu übertragen. Dieser Vorgang dauert nur 1-2 Sekunden, und der Kapazitätstest kann danach beginnen.

Sollten diese Schwellwerte während des Tests überschritten werden, wird die APP bei der jeweiligen Batterie die Überschreitung optisch anzeigen: GELB für eine Warnung das gering oder nur kurzzeitig überschritten wurde. ROT wird angezeigt, wenn massiv oder längere Zeit der gesetzte Grenzwert überschritten wurde.

Die SMARTLOGGER APP zeigt direkt nach Testende jede Grenzwertüberschreitung farblich und bietet zur Analyse den Download des Logfiles an, um die Dauer der Überschreitung grafisch anzuzeigen. Der SMARTLOGGER liefert für jeden Akku zum gleichen Zeitpunkt die Messwerte für Spannung und Temperaturen, so dass die **Entladungsmesswerte aller Akkus zum gleichen Zeitpunkt im Sekundentakt aufgezeichnet und verglichen werden können**. Das schafft kein Batterie-Techniker in der üblichen „manuellen“ Weise...



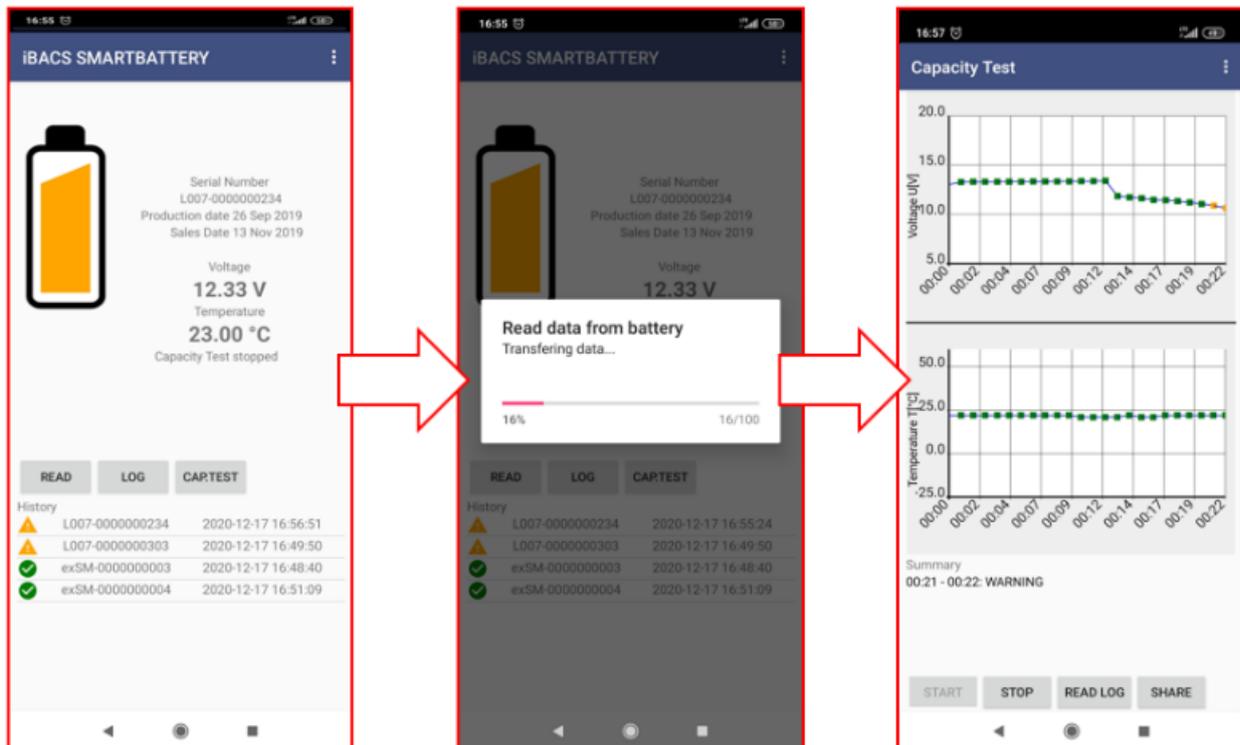
2. Verbesserte Kapazitätsmessung

Die Kapazitätsmessung wurde bereits in der ersten Version des SMARTLOGGERS eingeführt, nur häufig übersehen.

Wegen der exakten zeitlichen Aufzeichnung der Spannungs-werte ist die Kapazitätsmessung sehr genau, wenn man die Last kennt. Damit lässt sich errechnen, welche individuelle „Performance“ – also die gelieferten Amperestunden während einer Entladung – dieser Akku geleistet hat. **Aus dem Vergleich der nominalen Amperestunden des Akkus und der tatsächlich gelieferten Amperestunden lassen sich Rückschlüsse auf den Gesundheitszustand (SOH) des Akkus machen – und überprüfen, ob der Akku im Laufe der Zeit durch normale Alterung mehr oder weniger an Kapazität (SOC) verloren hat – im Vergleich zu den anderen Akkus.**

Zusätzlich kann die Kapazitätsmessung für den Anwender (USV) zu einer deutlich präziseren Überbrückungszeit führen, wenn der Hersteller die Daten der einzelnen SMARTBATTERY via IBACS für die Berechnung verwendet.

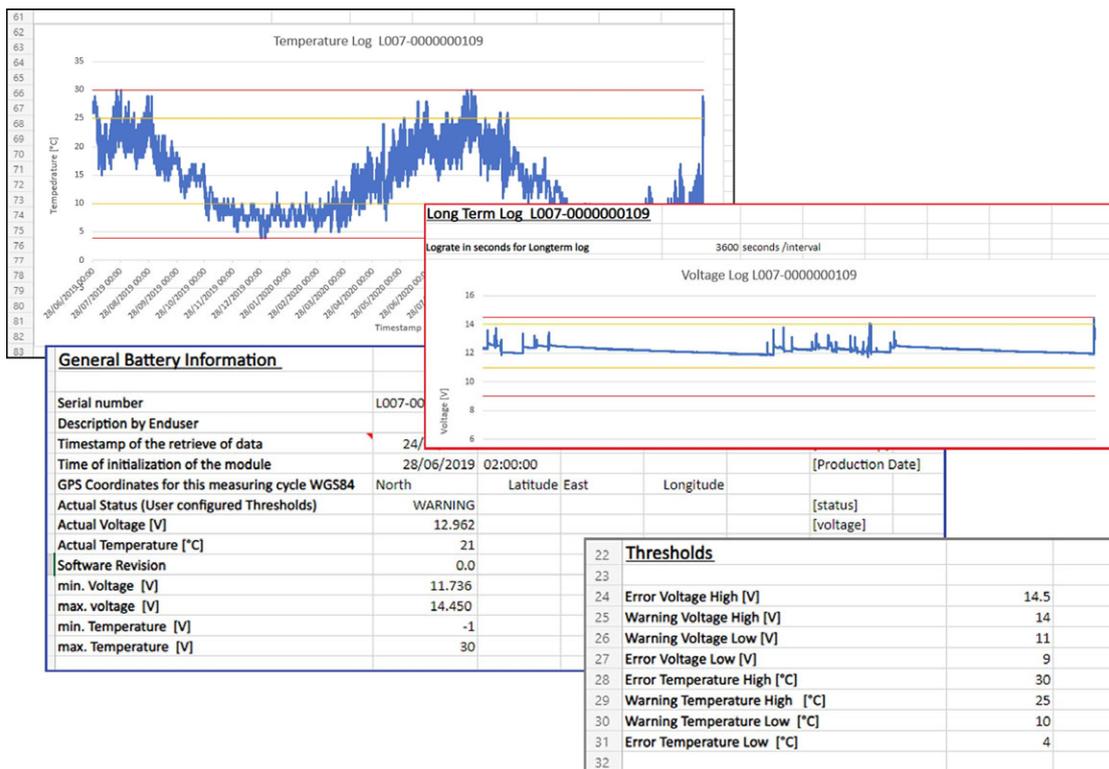
Neu beim SMARTLOGGER 2.0 in Verbindung mit der SMARTLOGGER APP 2.0 ist das nun die Aufzeichnungsgeschwindigkeit vom Anwender konfiguriert werden kann.



3. Export des SMARTLOGGER Logfiles als EXCEL Datei mit Grafiken

Viele Techniker haben sich über die Möglichkeit die aufgenommenen Daten via Mobiltelefon zu „SHAREN“ gefreut, allerdings wurde bisher die Daten in einem Format übertragen das erst von GENEREX übersetzt werden musste um für Diagramme aufbereitet zu werden.

Neu ist das mit der SMARTLOGGER APP 2.0 auch ein Tool mitgeliefert wird das diese Daten automatisch übersetzt und direkt mit EXCEL als verständlichen Diagramme aufbereitet, die wie die nachfolgenden Bilder aussehen. Dies erleichtert die Schnellanalyse und vereinfacht damit auch das Archivieren und Analysieren erheblich.



Deutlich auf den Grafiken zu erkennen: Die gemessenen Spannungswerte und Temperaturen eines SMARTLOGGERS und die zulässigen Warnschwellen (in Orange) und Alarmschwellen (in Rot).

Die neue iBACS/SMARTBATTERY APP 2.0 ist sowohl für SMARTLOGGER der ersten als auch der 2ten Generation verwendbar. Im GOOGLE PLAY STORE ab Mai 2022!

Ab Verfügbarkeit der iBACS/SMARTBATTERY APP 2.0 gibt es für unsere OEM-Kunden noch einen ganz besonderen Service:

Sie besitzen bereits die SMARTLOGGER Hardware der ersten Generation und möchten die neuen Funktionen nutzen können? **Dann nutzen Sie unseren UPDATE-Service!**

Schicken Sie uns ihren SMARTLOGGER der 1sten Generation zum Upgrade ein, wir machen eine technische Überprüfung, installieren die neue Firmware und machen einen Reset des Geräts auf Auslieferungszustand – „wie Neu“ – mit den neuen Funktionen des SMARTLOGGERS 2.0-