

Beiblatt zum SMARTLOGGER

Der SMARTLOGGER ist eine bahnbrechende Innovation im Bereich der Batterieüberwachungstechnologie. Mit seiner Fähigkeit zur präzisen Langzeitmessung von Batteriedaten bietet er eine unabhängige und zuverlässige Lösung, die den Anforderungen des EU BattG 2024 entspricht. Die Kombination aus SMARTLOGGER und SMARTBATTERY COMPANION APP ermöglicht eine detaillierte Erfassung und Analyse von Lade- und Entladezyklen über einen Zeitraum von bis zu 10 Jahren.

Der integrierte Kapazitätstest liefert wertvolle Daten zur Energieentnahme aus jeder einzelnen Batterie, was eine umfassende Bewertung des Batteriezustands ermöglicht. Durch die Nutzung der SMARTBATTERY COMPANION APP können Nutzer die gesammelten Daten bequem auf ihrem Android-Smartphone mit NFC-Chip auswerten und erhalten so klare Einblicke in die Leistungsfähigkeit und Gesundheit ihrer Batterien. Diese Technologie stellt einen signifikanten Fortschritt dar und trägt dazu bei, die Lebensdauer und Effizienz von Batteriesystemen zu optimieren.



Patent: EP 18726032.8

Der SMARTLOGGER ist ein vielseitiges Gerät, das nicht nur fest an einer Batterie installiert, sondern auch als temporäres Messinstrument verwendet werden kann:

Nach dem Einsatz an einer Batterie lässt er sich problemlos entfernen und für weitere Messungen an anderen Batterien wiederverwenden. Einmal fest installiert, integriert sich der SMARTLOGGER nahtlos in das System der SMARTBATTERY, mit dem einzigen Unterschied der Sichtbarkeit. Die SMARTBATTERY COMPANION APP spielt in beiden Fällen eine zentrale Rolle, indem sie alle Messdaten sammelt und für eine detaillierte Analyse zur Verfügung stellt. Diese Daten können dann zur Erstellung eines umfassenden Batteriereports genutzt werden. Die Handhabung der Daten ist dabei besonders benutzerfreundlich gestaltet: Mit der APP lassen sich die Messdaten einfach exportieren, automatisch in EXCEL umwandeln und für weitere Bearbeitungen nutzen.

Das übersichtliche Ampelsystem (grün / gelb / rot) erlaubt bereits beim Auslesen eines SMART-LOGGERS Rückschlüsse auf den aktuellen Betriebszustand der jeweiligen Batterie. Die Messwerte erlauben die unmittelbare Ermittlung auf potenzielle Verletzungen von Spezifikationen innerhalb des Regebetriebs. Die frei konfigurierbare Parametrierung über die COMPANION APP ermöglicht zudem die freie Definition von Schwellenwerten für ihre spezielle Anwendung und das Setzen von individuellen Garantiegrenzwerten, wodurch Garantieleistungen transparent, überprüf- und nachvollziehbar kommuniziert werden können: Die präzise Erhebung und Auswertung der Messdaten des SMARTLOGGERS ermöglicht nicht nur, die Lebensdauer Ihrer Batterie zu überwachen und optimieren, sondern auch Fehlbehandlung auch Garantieverletzungen nachzuweisen. Zudem werden unnötige Ausfallzeiten und minimiert, da material- und personalintensive Messungen mit Spezialausrüstung vor Ort entfallen, da der SMARTLOGGER alle benötigten Messdaten bereits transparent im Hintergrund zur Laufzeit erhebt. Das Gerät ist ideal für Anwendungen in der Automotive Anwendungen (z.B. Fahrzeug- und Bootsbatterien), stationären Energiespeichern und alle Akkus in industriellen Prozessen, die eine Langzeitüberwachung benötigen bzw. den Anforderungen des EU BATTG 2024 unterliegen.



Mit der SMARTBATTERY COMPANION APP können Sie individuell an den Standort und gemäß Vertragsbedingungen angepasste Schwellenwerte definieren, über die bei einer Regelwartung vor Ort unmittelbar bestimmt werden kann, ob ein potenzieller Betrieb außerhalb der Spezifikationen stattgefunden hat.

Der SMARTLOGGER minimiert mit seinem Messverfahren den Energieverbrauch so weit, dass er mit der natürlichen Entladung einer Batterie gleichzusetzen ist, was besonders bei eingelagerten Batterien, aber auch bei Anwendungen mit geringer Aktivität oder in abgelegenen Gebieten von Vorteil. Die NFC-Schnittstelle wird nur durch das Lesegerät aktiviert, was den Energieverlust zusätzlich reduziert. Da der SMARTLOGGER zudem durch ein kontaktloses Design vollständig mit einem robusten und versiegelten Kunststoffgehäuse geschützt ist, bietet er eine ideale Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen, von Messstationen bis hin zu wetterabhängigen Baustellenbeleuchtungen, und trägt zur Entwicklung nachhaltiger Industrielösungen bei.

Der SMARTLOGGER minimiert mit seinem Messverfahren den Energieverbrauch so weit, dass er mit der natürlichen Entladung einer Batterie gleichzusetzen ist, was besonders bei eingelagerten Batterien, aber auch bei Anwendungen mit geringer Aktivität oder in abgelegenen Gebieten von Vorteil. Die NFC-Schnittstelle wird nur durch das Lesegerät aktiviert, was den Energieverlust zusätzlich reduziert. Da der SMARTLOGGER zudem durch ein kontaktloses Design vollständig mit einem robusten und versiegelten Kunststoffgehäuse geschützt ist, bietet er eine ideale Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen, von Messstationen bis hin zu wetterabhängigen Baustellenbeleuchtungen, und trägt zur Entwicklung nachhaltiger Industrielösungen bei.

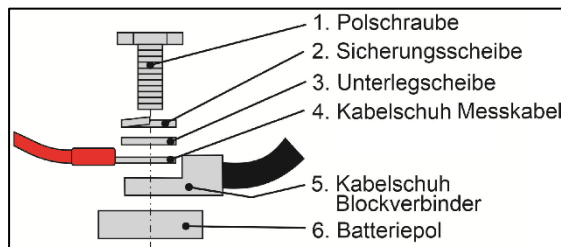


Lieferumfang:

- **SMARTLOGGER Extern 12V mit Anschlusskabel in verschiedenen Längen und Terminals**
- **SMARTLOGGER COMPANION APP APK (optional)**
- **Beiblatt mit Link zur SMARTLOGGER COMPANION APP**

1. SMARTLOGGER: Installation für Dauerbetrieb

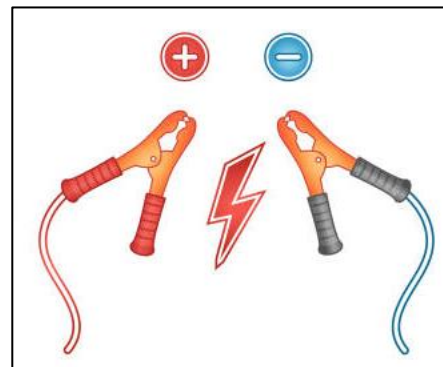
In dieser Betriebsart wird der SMARTLOGGER fest mit dem zu überwachenden Akku verbunden. Daher wird das Gerät in der Regel mit einem Ringkabelschuh oder direkt die Batteriepole verlötet und das Gerät startet, sobald Sie mit der SMARTBATTERY COMPANION APP die Initialisierung gestartet haben. Ab diesem Zeitpunkt beginnt das Gerät mit der Erfassung von Temperaturen und Spannungen im (Default) Intervall von 1 Stunde für die Dauer von bis zu 10 Jahren. Dabei ist es unerheblich ob eventuell weitere Sensoren oder ein BMS am AKKU verbunden wurde. Die Daten des SMARTLOGGER werden transparent erhoben und separat gespeichert. Sollte die Batterie die vordefinierten Schwellenwerte (Konfigurierbar via SMARTBATTERY COMPANION APP) über-/unterschreiten wird dies über einen Farbcode in der Anzeige gemeldet und im LOGFILE der APP angezeigt wann und wie lange die Grenzwertverletzung vorgelegen hat. Sollte der SMARTLOGGER von der Batterie getrennt werden, wird dies vom SMARTLOGGER erfasst und erzeugt einen roten Farbcode als Hinweis auf Garantieverletzung.



2. SMARTLOGGER mit Krokodilklemmen für die mobile Kurzzeitüberwachung und Kapazitätstests

Für den Einsatz als Messgerät bei einem Kapazitätstest ist eine schnelle temporäre Verbindung sinnvoll.

1. Installieren Sie die SMARTLOGGER mit Krokodilklemmen auf alle Batterien, die Sie während ihres Kapazitätstests überwachen wollen.
2. Positionieren Sie den NFC-Chip Ihres ANDROID-Geräts auf dem Gehäuse des SMARTLOGGERS, und initialisieren Sie das Gerät mit OK. Nach etwa 10 Sekunden ist das Gerät wieder erreichbar, und meldet sich das Gerät mit korrekten Zeiteinstellungen zurück, und zeigt eine grüne Batterie. Das Gerät befindet sich nun im normalen 10 Jahres Aufzeichnungsmodus, identisch zum SMARTLOGGER für den Dauerbetrieb. Diesen Vorgang führen Sie an allen Geräten, durch die Sie bei ihrem Kapazitätstest verwenden wollen.
3. Um den Kapazitätstest zu starten, legen Sie erneut ihr ANDROID Telefon mit dem NFC-Chip direkt auf den SMARTLOGGER und klicken Sie in der APP auf „Kapazitätstest“ und dann auf START. Damit beginnt die Aufzeichnung im schnelleren Intervall und wird so lange automatisch weiterlaufen, bis Sie STOP klicken oder der Akku bei der Entladung weniger als 10.5 Volt erreicht hat. (Die Grenzwerte für den Kapazitätstest sind in der APP einstellbar. Neue Grenzwerte können mit der Funktion „WRITE/COPY TO NEXT BATTERY“ einfach auf den nächsten SMARTLOGGER übertragen werden, um so bei allen Geräten die gleichen Grenzwerte zu setzen und nun alle im gleichen Takt ihre Aufzeichnung beginnen, sobald Sie START gedrückt haben – oder bei die in ihrer Konfiguration für Entladung die von ihnen eingestellte START SPANNUNG erreicht ist. Bei Erreichen der STOP SPANNUNG wird der Kapazitätstest automatisch beendet und das Gerät zeichnet wieder im normalen Rhythmus auf. Zusätzlich kann der Kapazitätstest auch manuell durch Klick auf STOP beendet werden. Für die Auswertung des Kapazitätstests lesen Sie bitte in der Anleitung zur SMARTBATTERY COMPANION APP



Um das Gerät zu installieren und zum Bedienen wird benötigt:

1. Werkzeug für den Anschluss der Plusleitung (ROT) und Minusleitung (SCHWARZ) an die Batteriepole.
2. SMARTBATTERY COMPANION APP und die Bedienungsanleitung (GENEREX WEBSITE SUPPORT/DOWNLOAD CENTER/BATTERYMANAGEMENT/SMARTLOGGER/Benutzerhandbuch)
3. Des Weiteren wird für die Einlieferung in den SMARTBATTERY EXPORTER (GENEREX WEBSITE SUPPORT/SMARTBATTERY EXPORTER) und zur Auswertung und Bearbeitung des BatteryLogs ein Windows PC mit MS EXCEL benötigt

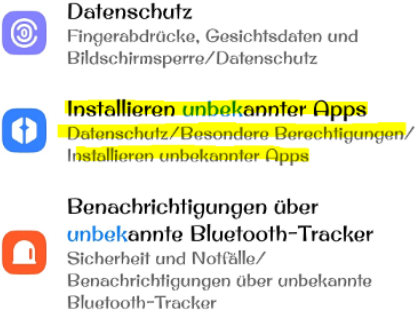
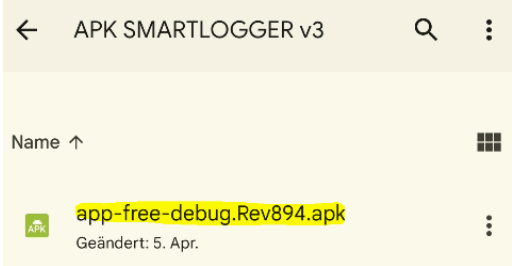


Die SMARTBATTERY COMPANION APP

Die Companion App wird für die Initialisierung, Konfiguration und Datenerhebung verwendet. Hier stehen zwei unterschiedliche Versionen zur Verfügung:

1. System Builder / OEM Partner

Diese Version der App besitzt einen erweiterten Funktionsumfang. Zu den Funktionen gehören unter anderem die Möglichkeit, einen SMARTLOGGER zurückzusetzen, einen Installationszeitpunkt für Batterien zu definieren und weiterführende Diagnose- und Konfigurationsmöglichkeiten. Diese Variante der APP wird ihnen als APK-Datei geliefert, und ist nicht über den GOOGLE PLAYSTORE erhältlich!

		
Erlauben Sie <u>vorübergehend</u> die Installation unbekannter Apps auf ihrem ANDROID Gerät.	Installieren Sie die APP direkt über den FILEMANAGER auf ihrem ANDROID Gerät.	Nach erfolgreicher Installation können Sie die App direkt aus dem Menü Ihres Geräts starten.

2. Endanwender / Kunde

Die Consumer Version der Companion App kostenlos im Google Playstore erhältlich.

		
Scannen Sie den QR-Code, und klicken Sie auf „Im Browser öffnen“.Laden Sie die SMARTBATTERY Companion App für Android herunter. Alternativ öffnen Sie den Google Playstore und suchen Sie nach der SMARTBATTERY Companion App von GENEREX.	Die App wird automatisch heruntergeladen und auf Ihrem Endgerät bereitgestellt.	Die SMARTLOGGER Companion App erscheint in Ihrem Programm-Menü und kann direkt gestartet werden.



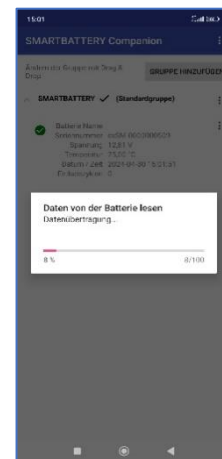
Achten Sie darauf, dass die NFC – Funktion Ihres Mobilgeräts aktiviert ist, und die Companion App auch auf diese Schnittstelle zugreifen darf, andernfalls wird die SMARTBATTERY Companion App Sie informieren, dass ein Betrieb unter diesen Bedingungen nicht möglich ist.

Durch START klicken wird der erste LESE-Vorgang gestartet. Platzieren Sie die NFC Schnittstelle Ihres Geräts direkt auf den SMARTLOGGER oder das NFC-Symbol der SMARTBATTERY. Beachten Sie, dass die genaue Lage der Schnittstelle im Gerät je nach Hersteller und Modell stark variieren kann.

Scan mit automatischer Default-Gruppe

Sofern Sie keine Gruppen definiert haben, wird die Companion App beim ersten Scan automatisch die Batteriegruppe „SMARTBATTERY“ anlegen, und dort bis auf Widerruf alle neu erfassten SMARTBATTERY Geräte einsortieren.

Platzieren Sie Ihr Mobilgerät so über dem SMARTLOGGER- Interface, dass die NFC-Schnittstelle Kontakt aufnehmen kann. Sobald das Signal stark genug ist, werden die Daten übertragen. Beachten Sie hierbei unbedingt die Ausrichtung und Position der NFC-Schnittstellen zueinander! Nach erfolgreichem Scan-Vorgang können Sie auf den Eintrag in der Batterieliste tippen, um den jeweiligen Detail-Screen aufzurufen.



Gesundheitszustand
 Die Farbe der Batterie gibt Ihnen sofort einen Überblick, ob die Batterie weitere Aufmerksamkeit benötigt oder wie gewünscht funktioniert

LOG und KAPAZITÄTSTEST
 Detailinformationen über die im Übersichtsfeld angezeigte Batterie sowie weiterführende Funktionen und Optionen.

Funktionsmenü
 Erweiterte Systemfunktionen

Übersichtsfeld
 Die Übersicht zeigt die letzte gescannte oder die von Ihnen aus der Verlaufsliste ausgewählte Batterie:

- Name der Batterie
- Zugewiesene Gruppe
- Seriennummer
- Version des Loggers
- Produktionsdatum
- Initialisierungsdatum
- Aktuelle Spannung
- Aktuelle Temperatur

UMBENENNEN
 Je nach Hardwarerevision können Sie Batterienamen anpassen und auf den SMARTLOGGER übertragen

Weitere Informationen und ein ausführliches Benutzerhandbuch zum SMARTLOGGER und der Companion App finden Sie in unseren Downloadbereich unter www.generex.de.