



GridZon



KABELSCHUTZSYSTEM

Alpitronic HYC 150/200
Alpitronic HYC 300/400



GridZon

Das GRIDZON Kabelschutzsystem bietet einen umfassenden physischen und digitalen Schutz für Ladekabel von Schnellladestationen. Es wurde entwickelt, um Vandalismus und Diebstahl effektiv zu verhindern, ohne in das eichrechtlich relevante System der Ladestation einzugreifen.

Kein Eingriff in das eichrechtlich relevante System

Das System wird ausschließlich an den Kabelaussäßen befestigt und ist nicht mit der Ladestation verschraubt. Dadurch bleibt das eichrechtlich relevante System vollständig unangetastet und die Konformität der Ladesäule erhalten.

Material und Oberflächenbeschichtung

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Edelstahl, wodurch es besonders widerstandsfähig gegen Witterung, Korrosion und mechanische Belastungen ist. Für die Ummantelung der Ladekabel wird der Hochleistungsfaserstoff Dyneema® verwendet – eine der festesten Kunstfasern der Welt. Dyneema® ist bis zu 15-mal stärker als Stahl, dabei jedoch um rund 40 % leichter als Aramidfasern und extrem schnitt-, abrieb- und UV-beständig.

Akustischer und optischer Alarm

Im Alarmfall sorgt eine 117 dB starke Sirene für ein deutlich wahrnehmbares akustisches Warnsignal, das potenzielle Täter effektiv abschreckt. Ergänzend dazu aktiviert sich ein integriertes Blitzlicht, das eine sofortige visuelle Warnung ausgibt und die Erkennbarkeit des Alarms bei Tag und Nacht deutlich erhöht.

Stiller Alarm bei Manipulationsversuchen

Neben den sicht- und hörbaren Alarmen kann das System auch einen stillen Alarm auslösen. Dieser benachrichtigt per SMS, Anruf oder E-Mail – ideal für Sicherheitszentralen oder Betreiber-Überwachungssysteme. Die Überwachung des Systems erfolgt über eine integrierte eSIM, die eine ständige Verbindung herstellt. So können Statusänderungen oder Alarmmeldungen in Echtzeit eingesehen und ausgewertet werden.

Platz für GPS-Tracker

In der unteren Endbox des Systems befindet sich Platz für einen GPS-Tracker (z. B. Apple AirTag oder vergleichbare Geräte). Dadurch lässt sich das Kabel auch im Fall eines Diebstahls nachverfolgen.

Farbvarianten nach Kundenwunsch

Das System ist in verschiedenen Farben erhältlich und kann auf Anfrage an das Designkonzept des Betreibers angepasst werden. Aufgrund der Eigenschaften des Dyneema®-Gewebes lassen sich dunkle Farbtöne nur begrenzt umsetzen; daher stehen vor allem hellere Varianten zur Auswahl.

Montagezeit und Unterstützung

Die Installation des Systems ist unkompliziert und dauert etwa 1,5 Stunden mit zwei Monteuren. Eine Montageanleitung sowie ein Erklärvideo sind im Lieferumfang enthalten und unterstützen eine reibungslose Durchführung. Alternativ kann die Montage auch durch geschultes Fachpersonal angeboten werden.

Sicherheitsschrauben aus Edelstahl

Das System wird mit handgefertigten Sicherheitsschrauben aus Edelstahl montiert. Sie sind manipulationssicher, besonders widerstandsfähig und gewährleisten eine zuverlässige Fixierung über die gesamte Lebensdauer des Systems.



Dyneema® ist eine Hochleistungsfaser aus ultrahochmolekularem Polyethylen (UHMWPE) und gilt als die stärkste Faser der Welt. Sie ist bei gleichem Gewicht bis zu 15-mal stärker als Stahl, dabei extrem leicht und schwimmt sogar auf Wasser. Der Stoff ist sehr abriebfest, UV-beständig, feuchtigkeitsunempfindlich und widersteht vielen Chemikalien. Durch seine geringe Dehnung bleibt er auch unter Last formstabil. Dyneema® zeichnet sich zudem durch eine lange Lebensdauer und hohe Schnitt- und Durchstoßfestigkeit aus. Es wird häufig in Schutzbekleidung, Kletter- und Sicherheitsseilen, Segeln, Rucksäcken, militärischer Ausrüstung und Industrieanwendungen eingesetzt.

Bei einem Praxistest mit der Feuerwehr wurde die außergewöhnliche Widerstandsfähigkeit der Dyneema®-Faser eindrucksvoll bestätigt. Selbst mit einer hydraulischen Rettungsschere konnte das Material nicht durchtrennt werden.



Die Endbox wird aus Edelstahl im 3D-Druckverfahren (Laser-Pulverbettfusion) gefertigt und bildet den Abschluss des Systems am Steckersitz. Mit 3 mm Wandstärke und einem Gewicht von ca. 300 g ist sie äußerst robust und korrosionsbeständig. Dank variabler Einsätze lässt sie sich an unterschiedliche Kabelquerschnitte anpassen.

Das Edelstahlgehäuse an den Kabelauslässen wurde optimal an die Alpitronic-Ladestation angepasst und sorgt für einen präzisen, sicheren Abschluss. Die Befestigung erfolgt über einen Klemmmechanismus, der direkt an den Überwurfmuttern greift und so eine stabile Verbindung gewährleistet. Durch handgefertigte Sicherheitsschrauben wird das System zusätzlich fixiert.



Die Überwachungseinheit arbeitet mit einer integrierten eSIM und ist dadurch weltweit einsetzbar. Sie ermöglicht es, den Standort der Ladestation zu hinterlegen und bietet eine sofortige Benachrichtigung per SMS, Anruf oder E-Mail, sobald ein Alarm ausgelöst wird.

Zusätzlich überwacht das System den Akkustand sowie die Internetverbindung. Wenn der Akkustand einen kritischen Wert erreicht, wird automatisch eine Warnmeldung versendet.

So ist jederzeit sichergestellt, dass das System zuverlässig arbeitet und mögliche Störungen oder Manipulationsversuche unmittelbar erkannt werden.

			T-mobile 4G/5G
am 26.10.2025 (So) um 07:18 Uhr	Status: Ok		
am 25.10.2025 (Sa) um 07:18 Uhr, verzögert gemeldet um 06:18	Status: Ok		
am 25.10.2025 (Sa) um 07:18 Uhr	Status: Ok		
am 24.10.2025 (Fr) um 07:18 Uhr	Status: Ok		
am 23.10.2025 (Do) um 07:18 Uhr	Status: Ok		
am 22.10.2025 (Mi) um 12:40 Uhr	Überwachungsobjekt OK		
am 22.10.2025 (Mi) um 12:40 Uhr	Melder ist betriebsbereit		
am 22.10.2025 (Mi) um 12:38 Uhr	Überwachungsobjekt OK		
am 22.10.2025 (Mi) um 12:37 Uhr	Alarm! Ereignis dokumentieren		
am 22.10.2025 (Mi) um 12:36 Uhr	Überwachungsobjekt OK		
am 22.10.2025 (Mi) um 12:36 Uhr	Melder ist betriebsbereit		
am 22.10.2025 (Mi) um 09:38 Uhr	Alarm! Ereignis dokumentieren		
am 22.10.2025 (Mi) um 09:35 Uhr	Überwachungsobjekt OK		
am 22.10.2025 (Mi) um 09:35 Uhr	Melder ist betriebsbereit		
am 14.10.2025 (Di) um 12:36 Uhr	Überwachungsobjekt OK		
am 14.10.2025 (Di) um 12:36 Uhr	Alarm! Ereignis dokumentieren		
am 14.10.2025 (Di) um 12:35 Uhr	Überwachungsobjekt OK		

