

The logo for DIRAK, featuring the word "DIRAK" in white, bold, sans-serif capital letters inside a white rectangular border, set against a solid red square background.

DIRAK

A photograph of an electric car charging station. A white car is on the left, with a green charging cable plugged into its port. A black charging cable hangs from a light blue charging station on the right. The background is a blurred outdoor parking area with other cars and people. The text "SICHERE ANWENDUNGEN IN DER E-MOBILITÄT" is overlaid in the center-right. A small digital display at the top right of the station shows "Closed time: 00:21:46" and "Time remaining: 00:09:53".

SICHERE ANWENDUNGEN IN DER E-MOBILITÄT



Wir bauen keine E-Ladesäulen. Aber wir machen sie sicherer.

Mit der Entwicklung von E-Autos wird das Netz aus E-Ladestationen kontinuierlich ausgeweitet. Derzeit sind der Bundesnetzagentur insgesamt knapp 60.000 öffentliche Ladepunkte gemeldet – eine Landschaft aus Gehäusen, die eine verlässliche Verschlusslösung benötigen, um die Stromanschlüsse der Ladesäulen mit entsprechendem Equipment sicher zu beherbergen.

Schutz vor Witterung und Vandalismus

Ladestationen für E-Autos befinden sich größtenteils im öffentlich zugänglichen Außenbereich und sind nicht nur Witterungseinflüssen, sondern auch Vandalismus ausgesetzt. Um die für die Infrastruktur so wichtigen Gehäuse vor Schäden dieser Art zu schützen, sollten die Schaltschränke sicher verschlossen werden.

Hierzu wurden Griffe entwickelt, die der Widerstandsklasse RC2 analog zu DIN 1630 entsprechen und somit Vandalismusschäden durch GelegenheitstäterInnen standhalten.

Eine Vorschrift, dass E-Ladesäulen gemäß Widerstandsklasse RC2 verschlossen werden müssen, gibt es jedoch nicht. Daher eignet sich auch eine Vielzahl weiterer Schwenkhebel und Verschlüsse.

Wichtig zu beachten ist jedoch, dass ein Verschluss mit Profil-Halbzylinder eingesetzt wird, um sicherzugehen, dass sich die Ladestation nicht zu leicht aufbrechen lässt. Benötigen mehrere Personengruppen, zum Beispiel zwei unterschiedliche Dienstleisterinnen und Dienstleister, einen Zugriff, empfehlen wir einen Doppelzylinder-Schwenkhebel mit heraus-schwenkbarem Betätigungshebel.

Welche **Keyfeatures** brauchen die Verschlüsse an Ihren E-Ladesäulen?



Witterungs-
beständig



Korrosionsschutz



Lange
Lebensdauer

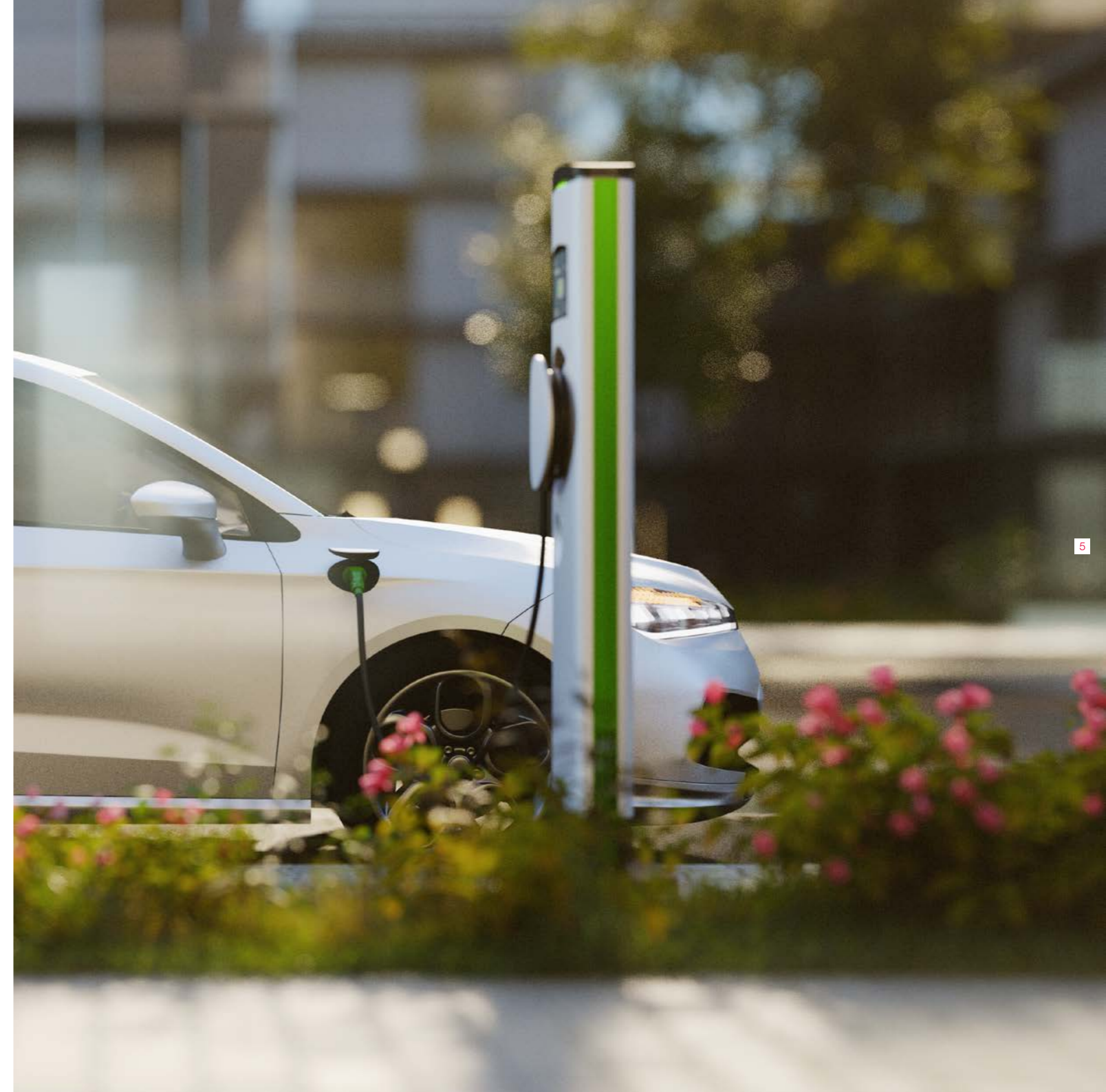


Schutz vor
Vandalismus

Robustes Material

Im Hinblick auf das Material bewähren sich Verschlusslösungen aus pulverbeschichtetem Zinkdruckguss oder aus Edelstahl. Diese Materialien bieten Schutz vor Witterung und sind gleichzeitig robust, sodass es GelegenheitstäterInnen schwerfällt, die Verschlüsse aufzubrechen oder zu zersägen.

Gleiches gilt in diesem Anwendungsbereich auch für Scharniere. Darüber hinaus empfehlen wir hier den Einsatz von Verschwindsscharnieren. Diese sind von außen nicht sichtbar, da sie im Gehäuse sitzen. GelegenheitstäterInnen können so nicht erkennen, wo die Scharniere verschraubt sind.



Das Allround- talent.

Der Schwenkhebel 2-104 ist ein Allrounder im Außenbereich sowie staub- und wasserdicht gemäß IP65 nach DIN EN 60529. Eine UV-beständige Pulverbeschichtung im Standardgrauton der Schaltschränke macht ihn widerstandsfähig gegen Witterungseinflüsse und fügt sich optisch in den Schrank ein. Der Griff ist zudem durch folgende Eigenschaften vor Gelegenheitstäterinnen und Gelegenheitstätern geschützt: Der Griff ist oben angeschrägt und kann somit nicht als Kletterhilfe genutzt werden. Eine Falle sichert den Schwenkhebel gegen Aufbrechen.



Der T-Griff für flache Anwendungen.

Soll der Verschluss besonders flach am Schaltschrank aufliegen, empfiehlt sich der Einsatz des T-Griffs 3-145. Durch zwei mögliche Einbautiefen von 15 oder 30 mm ist er flacher als ein herkömmlicher Schwenkhebel. Während des Aufschließens springt der Griff um 90° nach vorn und lässt sich so um 135° drehen, um die Tür zu öffnen. Durch die flache Bauweise kann der T-Griff nicht als Kletterhilfe genutzt werden. Der Zylinder ist zudem gegen Durchschlagen gesichert. Der Griff eignet sich für Verschlusssysteme mit Flach- und Rundstangen und entspricht der Schutzart IP65 nach DIN EN 60529.

Doppelzylinder für doppelte Zugriffe.

Bei Gehäusen, zu denen mehrere Personengruppen, zum Beispiel zwei unterschiedliche Dienstleisterinnen und Dienstleister, Zugriff benötigen, eignet sich der Doppelzylinder-Schwenkhebel mit herauschwenkbarem Betätigungshebel. Dank des integrierten Aufsägeschutzes wird sogar ein höherer Schutz gewährleistet, der über die Resistance Class 2 (RC2) hinausgeht. Die Doppelzylinder-Schwenkhebel entsprechen der Schutzart IP65 nach DIN EN 60529.



 2-126.01



 2-126.02



 2-090

Der Standard mit zusätzlichem Schutz.

Dieser Standard-Schwenkhebel lässt sich durch den Einsatz von Profil-Halbzylindern mit 45° oder 90° Schließbartstellung verschließen. Die Version mit Kappe entspricht der Schutzart IP65 nach DIN EN 60529. So kann Schmutz nicht in den Verschluss eindringen.



 2-102

Für robuste Anforderungen.

Der Schwenkhebel mit herauschwenkbarem Betätigungshebel entspricht der Resistance Class RC2 und ist staub- sowie wasserdicht gemäß IP65 nach DIN EN 60529. Daher eignet er sich für verschiedene Anwendungen im Außenbereich. Dank einer Falle ist er zudem gegen Aufbruch gesichert und das Aufsägen wird durch eine Stahleinlage (HRC 45) erschwert.



7-066



Mit Edelstahl für alles gewappnet.

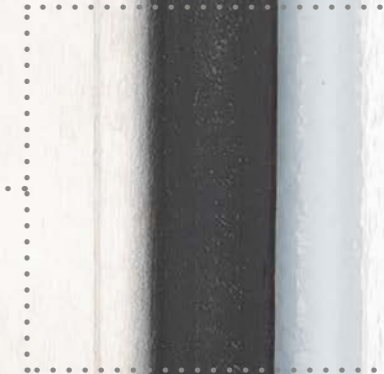
Dieser Schwenkhebel aus Edelstahl hält dank seines Materials sämtlichen Witterungseinflüssen stand. Durch das flache Design kann er nicht als Kletterhilfe benutzt werden. Darüber hinaus ist der Schließzylinder in der Mulde befestigt und gegen Durchschlagen gesichert.

Hält jedem Wetter stand.

E-Ladesäulen sind ständigen Witterungseinflüssen durch Sonne, Regen und Temperaturunterschieden ausgesetzt. Dichtprofile in solchen Bedingungen erfordern spezielle Materialien. Unsere selbstklebenden PVC-Dichtprofile mit aufgesiegelten Moosgummiprofilen aus Synthekautschuk zeichnen sich durch hohe Alterungsbeständigkeit und Elastizität aus. Bauartgeprüft nach den Richtlinien der UL 157 und UL 50E sind sie erste Wahl für eine langlebige Abdichtung in E-Ladesäulen.



5-153





54 Min

Charging

Ladestrom 322,3 A	15% Ladezustand
Ladespannung 407,4 V	9,62 kWh Energie
Ladeleistung 131,5 kW	05:43 Ladedauer



4-120 



6-503 

charge




Versteckt für zusätzliche Sicherheit.

Verschwindsscharniere eignen sich für aufliegende Türen und sitzen im Gehäuse. Dadurch sind sie von außen nicht sichtbar, sodass nicht erkennbar ist, wo sich die Scharniere am Gehäuse befinden. Die Verschwindsscharniere sind in weiteren Varianten für unterschiedliche Größen und Befestigungsarten erhältlich.

Eine runde Sache.

Alternativ zu Schwenkhebeln kann auch dieser Mehrpunkt-Verschluss aus Edelstahl bei Gehäusen wie E-Ladestationen eingesetzt werden. Er eignet sich zum Ansteuern von Flachstangen. Die Schließung erfolgt durch den Schlüssel des PHZ nach DIN 18252. Der Verschluss ist staub- und wasserdicht gemäß IP69K nach DIN EN 40050.



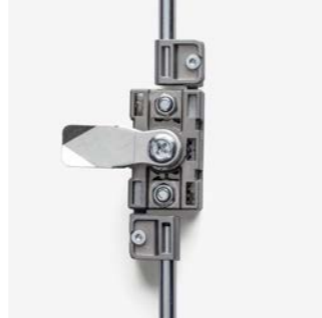
Drehriegel



Schwenkhebel



Kundenspezifische
Lösungen



Stangenschlösser



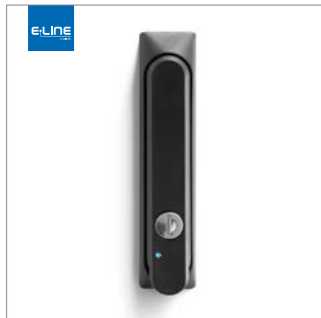
Verbindungstechnik



Griffe



Scharniere



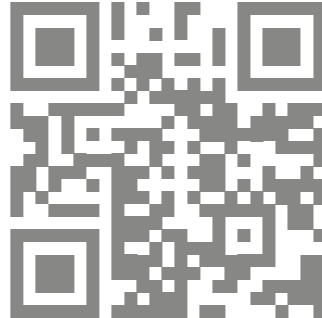
Mechatronische
Verschlusslösungen



Dichtprofile



Verschlüsse

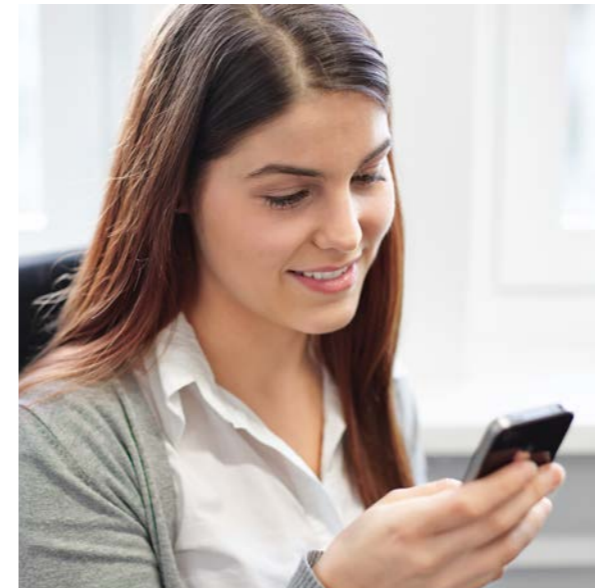


Übrigens: Diese und viele weitere Pro-
dukte finden Sie auf unserer Website.

Immer das beste Produkt für Ihre Anwendung

Im Zentrum unserer Aktivitäten steht das Bestreben, jederzeit das beste Produkt und somit die optimale Lösung für Ihre Anwendung zu finden. Für uns ist es selbstverständlich, Ihren Spezifikationen gerecht zu werden und unsere Entwicklung präzise darauf abzustimmen. Ob Schwenkhebel, Drehriegel, Scharnier, Befestiger, Dichtprofil oder ein nach Ihren Daten speziell hergestelltes System bzw. Einzelteil – wir kümmern uns in vollem Umfang und prozessorientiert darum, dass Sie neben der Beratung auch das Produkt erhalten, das Ihren Qualitätsansprüchen genügt. Hierzu nutzen wir unsere Möglichkeiten in Ihrem Sinne lückenlos aus. Entwicklungsbegleitende Prototypen und diverse Belastungstests zählen genauso dazu, wie die Logistik zur Wahrung Ihrer gewünschten Lieferkette.

Von der Idee bis zur Auftragserfüllung und Auslieferung haben wir stets Ihre Anforderungen im Fokus und stehen Ihnen als verlässlicher Partner, auch über das Projekt hinaus, zur Seite.



Kompetente AnsprechpartnerInnen

+49 (0) 2333 837-0

info@dirak.de



Finden Sie Ihre Ansprechpartnerin
oder Ihren Ansprechpartner.

Sie haben Fragen zu unseren Produkten oder wünschen eine persönliche Beratung? Wir sind jederzeit für Sie erreichbar. Geben Sie einfach Ihre Postleitzahl in das Kontaktformular auf unserer Website ein, um Ihre direkte Ansprechpartnerin oder Ihren Ansprechpartner in Ihrer Umgebung zu finden.



**DIRAK Dieter Ramsauer
Konstruktionselemente GmbH**

Königsfelder Straße 1
58256 Ennepetal, Germany
info@dirak.de
Tel.: +49 (0) 2333 / 837-0
Fax: +49 (0) 2333 / 837-103