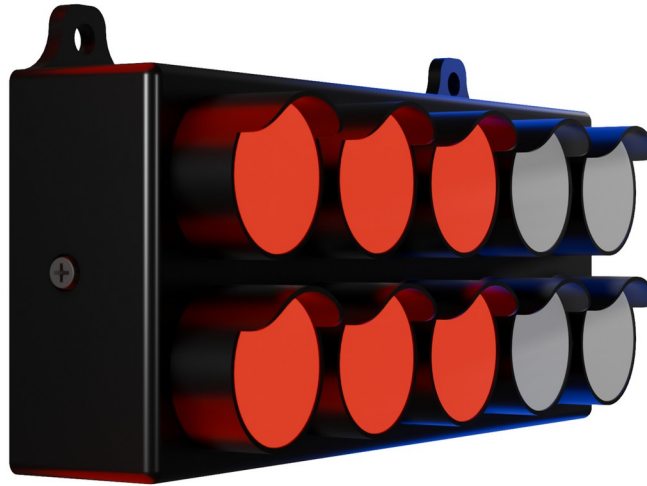


APEX Start Light

Bedienungsanleitung

Hardware V3 | Firmware V5 | SimHub Plugin 2.1.22

Anleitung Version 1.1 • Deutsch • September 2026



A

Willkommen bei APEX

Das APEX Start Light bringt Startsequenzen, Lichtfarben und Rennsignale an deinen Schreibtisch oder dein Sim-Racing-Setup. Du steuerst es am USB-C-Netzteil über die integrierte Webapp oder am Windows-PC mit SimHub und dem APEX Plugin.

Diese Anleitung erklärt die sichere Aufstellung, die erste Verbindung und die Bedienung. Lies sie vor der ersten Verwendung und bewahre sie für spätere Fragen und die Weitergabe des Geräts auf.

In dieser Anleitung

- 2 Sicherheit und Lieferumfang
- 3 Aufstellung und Wandmontage
- 4 Einrichtung der Webapp
- 5 Lichtmodi und Live Racing
- 6 Rennsignale verstehen
- 7 Sim Racing mit SimHub
- 8 Funktionsumfang je Spiel
- 9 Spiele und Anzeigeverhalten
- 10 Hilfe bei Problemen
- 11 Technische Daten und Kontakt

Sicherheit und Lieferumfang

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Start Light ist ein Anzeige- und Dekorationsgerät für trockene Innenräume und für Sim Racing. Verwende es nur innerhalb der angegebenen Betriebsbedingungen. Es ist nicht zur Verkehrsregelung, zur Absicherung realer Rennstrecken oder als sicherheitsrelevantes Signalgerät vorgesehen.

Sicher betreiben

- Verwende das mitgelieferte USB-C-Netzteil oder eine geeignete Versorgung mit 5 V Gleichspannung und 3 A verfügbarer Stromstärke. Beachte zusätzlich die Anleitung des Netzteils.
- Prüfe Gerät, Netzteil und Kabel vor dem Anschließen. Verwende beschädigte Teile nicht. Trenne das Gerät bei ungewöhnlichem Geruch, starker Erwärmung oder Fehlfunktionen von der Stromversorgung und kontaktiere den Support.
- Schütze Gerät und Anschlüsse vor Feuchtigkeit. Verwende das Gerät nicht im Freien, in unmittelbarer Nähe von Wasser oder mit nassen Händen.
- Decke das Gerät nicht ab. Halte es von Heizungen, offenen Flammen und anderen starken Wärmequellen fern. Die zulässige Betriebstemperatur beträgt 10 bis 35 °C.
- Öffne oder verändere das Gerät nicht eigenmächtig. Führe keine Gegenstände in Öffnungen ein. Reparaturen mit dem Hersteller abstimmen.
- Stelle oder befestige das Gerät sicher. Verlege das Kabel ohne Zug, Quetschstellen oder Stolperstellen. Ziehe beim Trennen am Stecker, nicht am Kabel.

Blinkende Lichteffekte

Einige Modi verwenden schnelle Lichtwechsel und helle Blitze. Verwende diese Effekte nicht, wenn du oder andere anwesende Personen empfindlich auf blinkendes Licht reagieren. Beginne mit geringer Helligkeit, vermeide den direkten Blick aus kurzer Entfernung und beende den Effekt bei Unwohlsein.

Lieferumfang prüfen

APEX Start Light • gewebtes USB-C-Kabel, 2 m • USB-C-Netzteil • Quick Start Guide. Je nach bestellter Variante ist zusätzlich der Table Stand oder der APEX VESA Monitor Mount enthalten.

Prüfe die Lieferung auf Vollständigkeit und Transportschäden. Bei fehlenden oder beschädigten Teilen wende dich an kontakt@apex-motorsport.de.

Aufstellung und Wandmontage

Die Leuchtringe mit Diffusoren bilden die Vorderseite. Der USB-C-Anschluss dient der Stromversorgung und der Datenverbindung zum PC. Die beiden Aufhängungen sind für die Wandmontage vorgesehen.

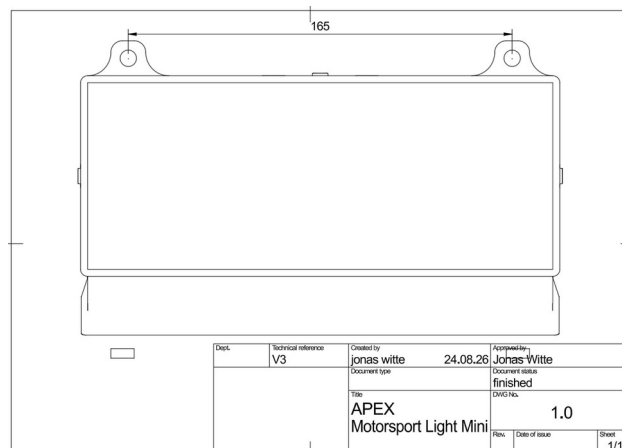
Aufstellung mit Table Stand

1. Trenne das Start Light von der Stromversorgung. Setze es in den separat bestellbaren Table Stand ein.
2. Prüfe den festen und kippsicheren Sitz. Stelle den Stand auf eine ebene, stabile Oberfläche.
3. Führe das USB-Kabel nach hinten und lasse am Anschluss etwas Spiel. Schließe anschließend die Stromversorgung an.

Befestigung an der Wand

1. Wähle eine tragfähige Wand und prüfe den Montagebereich auf Strom-, Wasser- und andere Leitungen.
2. Markiere die zwei Befestigungspunkte mit einem horizontalen Abstand von 165 mm. Verwende zur Wand passende Schrauben und Dübel.
3. Befestige die Schrauben passend zu den Aufhängungen. Hänge das ausgeschaltete Gerät mit den Diffusoren nach vorn ein.
4. Prüfe den sicheren Sitz beider Aufhängungen. Schließe das USB-Kabel zugfrei an.

Die Maßangabe beschreibt den Abstand der Befestigungspunkte, nicht den Bohrdurchmesser. Die Abbildung ist keine Bohrschablone; miss den Abstand am Gerät vor dem Bohren nach.



APEX VESA Monitor Mount

Der optionale APEX VESA Monitor Mount ist für VESA-Lochbilder von 75 × 75 mm und 100 × 100 mm vorgesehen. Er positioniert das Start Light oberhalb des Monitors. Prüfe zusätzlich die Einbausituation und die Freigaben deines Monitors beziehungsweise Monitorarms; das Lochbild allein garantiert nicht, dass jede Kombination passt.

Trenne Monitor und Start Light vor der Montage vom Strom. Sichere den Monitor gegen Umfallen und folge der mitgelieferten Montageanleitung des Mounts. Verwende die dort vorgesehenen Befestigungsteile sowie die für deinen Monitor zulässige Schraubenlänge. Prüfe vor dem Anschließen den festen Sitz und führe das USB-Kabel ohne Zug oder Quetschstellen.

Einrichtung der Webapp

Für die Bedienung ohne PC wird das Start Light am USB-C-Netzteil betrieben. Die Webapp ist bereits im Gerät enthalten; du musst dafür keine Smartphone-App installieren. Ein Smartphone, Tablet oder Computer mit WLAN genügt.

Erste Verbindung

1. Verbinde das USB-C-Kabel mit dem Start Light und dem mitgelieferten Netzteil. Stecke das Netzteil in eine gut zugängliche Steckdose und warte, bis das Gerät gestartet ist.
2. Öffne die WLAN-Einstellungen deines Smartphones, Tablets oder Computers. Verbinde dich mit „APEX Control Pro“.
3. Öffne die angezeigte Anmeldeseite des WLANs. Die Bedienoberfläche des Start Light erscheint. Wird „Keine Internetverbindung“ angezeigt, bleibe für die lokale Bedienung trotzdem mit diesem WLAN verbunden.
4. Stelle die Helligkeit zunächst niedrig ein. Wähle eine Farbe und „Farbe setzen“, um die Verbindung zu prüfen.

Heimnetz für Live Racing einrichten

1. Öffne in der Webapp „WLAN EINSTELLUNGEN“. Gib den Namen und das Passwort deines 2,4-GHz-WLANs exakt ein. Ein ausschließliches 5-GHz-Netz ist nicht geeignet.
2. Wähle „WLAN Speichern & Neustart“. Nach der Speichermeldung trennst du das Start Light kurz vom Netzteil und schließt es wieder an.
3. Verbinde dein Bediengerät bei Bedarf erneut mit „APEX Control Pro“ und öffne die Webapp.
4. Aktiviere „AUTO-LIVE“. Für Live-Daten benötigt das Start Light eine funktionierende Internetverbindung über dein Heimnetz.

Die Startsequenz, manuelle Lichtmodi und Farben benötigen keine Internetverbindung. Für den Live-Modus allein reicht die Verbindung deines Telefons mit „APEX Control Pro“ nicht aus: Auch das Start Light muss mit deinem Heimnetz verbunden sein.

Zwischen PC und Webapp wechseln

Firmware V5 trennt den PC-Betrieb vom Betrieb am Netzteil. Am PC ist das Geräte-WLAN ausgeschaltet. Für die Webapp trennst du das USB-Kabel vollständig vom PC und verbindest das Start Light wieder mit dem Netzteil. Das bloße Schließen von SimHub reicht dafür nicht aus.

Ausschalten

„AUS“ schaltet die normale Lichtanzeige aus. Deaktiviere vorher Auto-Live, damit neue Live-Ereignisse die Anzeige nicht erneut verändern. Vollständig ausgeschaltet ist das Gerät erst, wenn du es von der Stromversorgung trennst.

Lichtmodi und Live Racing

Startsequenz und freie Beleuchtung

Wähle „START SEQUENZ“: Fünf rote Lichtspalten leuchten nacheinander auf. Nach einer zufälligen Wartezeit erlöschen alle Lichter gleichzeitig. Anschließend wechselt die Anzeige auf Grün. Dies ist eine Lichtanimation; eine Reaktionszeit wird dabei nicht gemessen.

Mit der Farbauswahl und „Farbe setzen“ stellst du eine gleichmäßige Lichtfarbe ein. Der Helligkeitsregler passt die Leuchtstärke an. Für eine dauerhafte manuelle Anzeige deaktiviere Auto-Live.

Bereich der Webapp	Verfügbare Anzeigen
Streckensignale	Green, Local Yellow, Waving Yellow, Double Yellow, FCY / Caution, Safety Car, VSC, One Lap To Green, Red Flag, Blue Flag, White Flag, Checkered
Fahrerhinweise	Black Flag, Penalty, Orange / Repair, Disqualified, Debris / Hazard
Boxengasse und Umgebung	Pit Lane, Pit Limiter, Pit Warning, Rain, Spotter Left, Spotter Right, Spotter Both / Three Wide
Show-Effekte	Podium, Victory Firework, Rainbow, Pulse, Cylon

Die Tasten lösen die jeweilige Lichtdarstellung manuell aus. Sie erkennen selbst keine Fahrzeuge, Wetterbedingungen oder Gefahren. Automatische Anzeigen hängen von den Daten im Live- oder SimHub-Betrieb ab.

Live Racing verwenden

1. Richte die Internetverbindung wie auf Seite 4 beschrieben ein und aktiviere „AUTO-LIVE“.
2. Das Gerät übernimmt verfügbare Race-Control-Meldungen unterstützter Formel-1-Trainings, Qualifyings und Rennen über den eingebundenen OpenF1-Dienst. Ohne passende Live-Daten ist keine aktuelle Statusanzeige gewährleistet.
3. Passe „STREAM DELAY“ an, wenn deine Videoübertragung zeitversetzt läuft. Möglich sind 0 bis 120 Sekunden in Schritten von 10 Sekunden. Vergleiche einen Statuswechsel mit dem Bild und korrigiere die Verzögerung bei Bedarf.
4. Deaktiviere Auto-Live, wenn du wieder ausschließlich manuelle Lichtmodi verwenden möchtest.

Live-Daten können verzögert eintreffen oder ausfallen. Der Dienst deckt nicht automatisch jede Rennserie oder jede Veranstaltung ab. Die Anzeige ist eine ergänzende Darstellung; sie ersetzt keine offiziellen Informationen. Ein blau blinkender Leuchtring bei aktivem Auto-Live weist auf eine fehlende WLAN-Verbindung hin.

Rennsignale verstehen

Die englischen Bezeichnungen entsprechen den Tasten der Webapp und den Signalen im Plugin. Die folgende Übersicht erklärt die Anzeigen. Die konkrete Bedeutung im Rennen richtet sich nach den Regeln und Meldungen der jeweiligen Simulation beziehungsweise Veranstaltung.

Anzeige	Bedeutung oder Darstellung
Green / Red Flag	Grünsignal oder Freigabe / rotes Signal für eine Unterbrechung.
Local / Waving / Double Yellow	Lokale, bewegte oder doppelte Gelbwarnung. Waving Yellow verwendet ein dynamisches gelbes Muster.
FCY / Caution	Full Course Yellow beziehungsweise Caution; symmetrisch bewegtes gelbes Muster.
Safety Car / VSC	Safety-Car- beziehungsweise Virtual-Safety-Car-Phase. Safety Car zeigt ein gelbes Wechsellmuster, VSC einen gelben pulsierenden Effekt.
One Lap To Green	Angekündigte bevorstehende Freigabe; gelbe Anzeige mit wanderndem grünem Signal.
Blue / White / Checkered	Blaue Flagge / weiße Flagge / Zielflagge. Die Bedeutung der weißen Flagge unterscheidet sich je nach Rennserie.
Black / Penalty / Disqualified	Schwarze Flagge, Strafhinweis oder Disqualifikation. Details zur Maßnahme zeigt die Simulation.
Orange / Repair / Debris	Reparatur- oder mechanischer Hinweis beziehungsweise Warnung vor Teilen oder Gefahren auf der Strecke.
Pit Lane / Limiter / Warning	Boxengasse, aktiver Geschwindigkeitsbegrenzer oder Boxenwarnung. Pit Lane verwendet einen blauen Effekt.
Spotter Left / Right / Both	Fahrzeug links, rechts oder auf beiden Seiten beziehungsweise Three Wide, soweit die Simulation diese Daten liefert.
Rain	Regen- beziehungsweise Nässeanzeige, sofern passende Daten vorhanden sind.

Im Standalone-Betrieb wählst du diese Effekte selbst. Live Racing stellt die vom Live-Dienst unterstützten Race-Control-Meldungen dar, insbesondere Green, Yellow, Double Yellow, Safety Car, VSC, Red und Checkered. Für automatische Sim-Racing-Signale gelten die Übersicht auf Seite 8 und die Erläuterungen auf Seite 9.

Lichtaufbau

80 einzeln ansteuerbare LEDs arbeiten hinter zehn separaten Lichtflächen. Matte Diffusoren verteilen das Licht. Unterschiedliche Bewegungen und Pulsfolgen machen viele Rennzustände zusätzlich zur Farbe unterscheidbar. Die Helligkeit lässt sich passend zum Raum und zum Sitzabstand einstellen.

Sim Racing mit SimHub

Für den PC-Betrieb benötigst du Windows 11 x64, SimHub 9.12.2 oder eine kompatible neuere Version sowie das APEX SimHub-Plugin 2.1.22. Das Start Light wird mit Firmware V5 ausgeliefert; für die normale Ersteinrichtung musst du keine Firmware neu installieren.

Plugin installieren

Download: <http://apex-motorsport.de/downloads/software/index.html>

1. Lade das APEX SimHub-Plugin 2.1.22 herunter (.dll Datei)
2. Schließe SimHub vollständig. Falls die alte Plugin-Version ASL_SP_001 installiert ist, deinstalliere sie. ASL_SP_001 und ASL_SP_002 dürfen nicht gleichzeitig aktiv sein.
3. Öffne den Simhub Ordner (meist unter Programme x86)
4. Lege die .dll Datei in den Ordner Simhub ab.
4. Starte SimHub und aktiviere unter „Settings > Plugins“ den Eintrag „APEX Start Light“. Starte SimHub erneut, wenn du dazu aufgefordert wirst. Es kann auch sein das du nach dem erneuten starten von Simhub gefragt wirst ob du das Plugin verwenden möchtest, bestätige das.

Start Light verbinden und testen

1. Verbinde das Start Light mit einem geeigneten USB-Anschluss des PCs. Verwende ein USB-Datenkabel; reine Ladekabel übertragen keine Befehle (mind. USB 3.x).
2. Öffne die APEX-Plugin-Seite. Lasse „Auto Detect“ eingeschaltet und wähle „Connect“. Alternativ kannst du Auto Detect ausschalten und den Geräte-COM-Port manuell wählen.
3. Wähle „Test Connection“. Bei erfolgreicher Verbindung erscheint „APEX:PONG received“.
4. Stelle unter „Features“ zunächst eine niedrige Helligkeit ein. Teste einen Lichteffekt und wähle anschließend „Stop Test / Return to Live“, um wieder Spieldaten anzuzeigen.
5. Starte eine unterstützte Simulation und prüfe, ob SimHub das Spiel erkennt und aktive Daten empfängt.

Stromversorgung und Wechsel zum WLAN

Firmware V5 passt die Lichtausgabe an die verfügbare Stromversorgung an. Daher kann die Helligkeit am PC geringer sein als am Netzteil. Verwende keine improvisierten Y-Kabel zur gleichzeitigen Versorgung durch PC und Netzteil.

Für die Webapp trenne das Gerät vollständig vom PC und schließe es wieder am Netzteil an. Im PC-Betrieb ist das Geräte-WLAN ausgeschaltet.

Updates

Verwende nur freigegebene APEX-Updates. Schließe SimHub vor einem Plugin-Update und folge der Anleitung des neuen Pakets. Eine Firmware-Aktualisierung ist ein separater Vorgang; führe sie nur nach der passenden APEX-Anleitung durch und unterbrich die Übertragung nicht.

Funktionsumfang je Spiel

Gültig für APEX SimHub-Plugin 2.1.22. Ja = verfügbar. Bedingt = abhängig von Daten, Konfiguration oder abgeleiteter Erkennung. Nein = keine automatische Unterstützung. AC = Assetto Corsa; ACC = Assetto Corsa Competizione.

Licht oder Effekt	AC	ACC	iRacing	Verwendung
Start Sequence	Bedingt	Geschätzt	Ja	Rennstart; Erläuterungen auf Seite 9
Green	Bedingt	Ja	Ja	Strecke frei oder Rennfreigabe
Local Yellow	Ja	Ja	Ja	Lokale Gefahr
Waving Yellow	Nein	Bedingt	Ja	Dringende lokale Gelbwarnung
Double Yellow	Nein	Nein	Nein	Vor allem im OpenF1-Live-Modus
FCY / Caution	Nein	Bedingt	Ja	Gesamte Strecke neutralisiert
Safety Car	Nein	Nein	Bedingt	Safety-Car- oder Caution-ähnlicher Zustand
VSC	Nein	Nein	Nein	Vor allem im OpenF1-Live-Modus
Blue Flag	Ja	Ja	Ja	Überrundungshinweis
Red Flag	Nein	Ja	Ja	Rennunterbrechung oder Rennabbruch
White Flag	Ja	Ja	Ja	Spielabhängige weiße Flagge
Checkered	Ja	Ja	Ja	Rennende
Black Flag	Ja	Ja	Ja	Strafhinweis
Penalty	Ja	Ja	Ja	Fahrerstrafe
Orange / Repair	Nein	Ja	Ja	Technischer Defekt oder Reparaturhinweis
Disqualified	Bedingt	Ja	Ja	Disqualifikation
Debris / Hazard	Nein	Nein	Ja	Teile auf der Strecke oder Gefahr
One Lap To Green	Nein	Nein	Ja	Restart in einer Runde
Pit Lane	Ja	Ja	Ja	Fahrzeug in der Boxengasse
Pit Limiter	Ja	Ja	Ja	Begrenzer aktiv
Pit Warning	Ja	Ja	Ja	Boxengasse und Begrenzer aus
Spotter Left	Bedingt	Bedingt	Ja	Fahrzeug links
Spotter Right	Bedingt	Bedingt	Ja	Fahrzeug rechts
Spotter Both	Bedingt	Bedingt	Ja	Fahrzeuge auf beiden Seiten / Three Wide
Rain	CSP	Ja	Ja	Regen oder nasse Bedingungen

ACC Start Sequence ist vollständig als geschätzte Folge verfügbar und wird optional aktiviert. Regen in AC setzt einen passenden CSP-Datenkanal voraus. Die Tabelle beschreibt die automatische Spieleintegration; manuelle Webapp-Effekte bleiben davon unabhängig verfügbar.

Spiele und Anzeigeverhalten

Das Plugin 2.1.22 unterstützt iRacing, Assetto Corsa Competizione und Assetto Corsa. Der Funktionsumfang unterscheidet sich nach Spiel und verfügbaren Daten. Fehlende Daten für eine Spezialfunktion bedeuten nicht, dass das gesamte Plugin ausgefallen ist.

iRacing

Das Plugin verwendet die nativen Rennstatus- und Startsignale. Die roten Startstufen erzeugt es zeitlich selbst; das GO-Signal kommt aus dem Spiel. Spotterhinweise verwenden die Positionsdaten benachbarter Fahrzeuge. Boxenwarnungen setzen passende Daten voraus. Regen- und Nässeanzeigen sind bei vorhandenen passenden Telemetriedaten verfügbar.

Assetto Corsa Competizione

Standardmäßig folgt die Startanzeige den Rot- und Grünsignalen des Spiels. Die optionale Fünf-Lampen-Folge aktivierst du unter „Features“ mit „Derived Start Sync · ACC“. Diese Option ist zunächst ausgeschaltet.

ACC liefert keine fünf einzelnen Startlampenstufen. Bei aktivierter Option erzeugt das Plugin die Folge näherungsweise anhand von Streckenposition und Bewegung. Beim ersten Lauf kann sie dem grünen Spielsignal nachlaufen, weil noch fehlende rote Stufen ergänzt werden. Richte deinen tatsächlichen Rennstart immer nach der Anzeige im Spiel.

Flaggen, Boxensignale und Regen werden bei vorhandenen Spieldaten unterstützt. Spotterhinweise sind in ACC nur bedingt verfügbar und setzen passende Daten voraus.

Assetto Corsa

„Derived Start Sync“ ist standardmäßig aktiv. Es leitet die Startfolge aus der erkannten Startaufstellung und dem Rennbeginn ab. Da AC keine native Fünf-Lampen-Telemetrie liefert, kann die Folge von der Anzeige im Spiel abweichen. Basisflaggen, Boxensignale sowie bestimmte Strafhinweise werden unterstützt. Regen setzt einen geprüften CSP- oder SimHub-Datenkanal voraus; Spotterhinweise sind nur bedingt verfügbar.

Manueller Test und Prioritäten

Im Testmodus hat der ausgewählte Testeffekt Vorrang vor der Live-Telemetrie. „Stop Test / Return to Live“ stellt den aktuellen Rennzustand wieder her. Alternativ endet der Test nach der eingestellten Zeit.

Bei mehreren gleichzeitigen Meldungen zeigt das Plugin den Zustand mit höherer Priorität. Eine weiterhin aktive Strafe kann zum Beispiel vorübergehend durch eine gelbe Flagge oder einen Boxenhinweis ersetzt werden und danach wieder erscheinen. Grün wird normalerweise kurz als Ereignis angezeigt; eine spätere dunkle Anzeige ist deshalb nicht zwangsläufig ein Fehler.

Wenn die Verbindung abbricht

Das Plugin prüft die Verbindung regelmäßig und versucht bei einem Ausfall, das Gerät erneut zu verbinden. Empfängt Firmware V5 länger als etwa 2,5 Sekunden keine SimHub-Befehle, schaltet sie die Lichtanzeige aus. „Auto Detect“ hilft auch dann, wenn Windows dem Gerät eine neue COM-Nummer zuweist.

Hilfe bei Problemen

Das Gerät bleibt dunkel

Prüfe Stecker, Kabel und Stromquelle. Für einen Gegencheck verwende das mitgelieferte Netzteil. Öffne die Webapp, deaktiviere Auto-Live und wähle „Farbe setzen“ mit sichtbarer Helligkeit. „AUS“, eine Helligkeit von null oder fehlende SimHub-Daten können eine dunkle Anzeige erklären.

APEX Control Pro erscheint nicht

Trenne das Start Light vollständig vom PC und verbinde es mit dem Netzteil. Warte den Start ab und aktualisiere die WLAN-Liste. Gehe näher an das Gerät. Bleibt das WLAN unsichtbar, prüfe Kabel und Netzteil und starte das Gerät durch kurzes Trennen der Versorgung neu.

Die Webapp öffnet sich nicht

Prüfe, ob dein Bediengerät noch mit „APEX Control Pro“ verbunden ist. Wähle gegebenenfalls die Anmeldebenachrichtigung des WLANs. Trenne die WLAN-Verbindung und stelle sie erneut her. Wenn das Telefon wegen fehlenden Internets automatisch das Netz wechselt, wähle für diese Verbindung „verbunden bleiben“. An-/Ausschalten des Flugmodus löst das Problem meistens.

Ein Leuchtring blinkt blau oder Live Racing fehlt

Blaues Blinken bei aktivem Auto-Live bedeutet, dass die Verbindung zum Heim-WLAN fehlt. Prüfe den WLAN-Namen, das Passwort und die Verfügbarkeit von 2,4 GHz. Speichere korrigierte Daten und starte das Start Light neu. Bei bestehender Verbindung prüfe zusätzlich den Internetzugang, Auto-Live und die Verfügbarkeit einer passenden Live-Sitzung. Deaktiviere Auto-Live für den normalen Lichtbetrieb.

SimHub erkennt das Start Light nicht

Verwende ein USB-Datenkabel und teste einen anderen geeigneten PC-Anschluss. Prüfe, ob Windows das Gerät erkennt. Beende andere Programme mit Zugriff auf den Geräteanschluss. Kontrolliere die Aktivierung und Portauswahl des APEX Plugins. Bleibt der Lampentest ohne Reaktion, notiere die Fehlermeldung für den Support.

Der Lampentest funktioniert aber das Spiel nicht

Prüfe zuerst, ob SimHub das laufende Spiel erkennt und Telemetriedaten empfängt. Beende einen aktiven Test mit „Stop Test / Return to Live“. Kontrolliere anschließend die Spielkonfiguration und die unterstützten Signale des Plugins auf den Seiten 8 und 9. Nicht jedes Spiel liefert jedes Signal. Eine erfolgreiche manuelle Anzeige allein bestätigt keine automatische Unterstützung.

Reinigung und Hilfe durch APEX

Trenne Gerät und Netzteil vor der Reinigung vom Strom. Verwende ein weiches trockenes oder leicht angefeuchtetes Tuch. Keine Lösungsmittel, Scheuermittel oder Flüssigkeit in Öffnungen gelangen lassen. Schließe das Gerät erst wieder an, wenn es vollständig trocken ist.

Für Support sende eine kurze Fehlerbeschreibung, die Firmware- und Plugin-Version, den Diagnosetext des Plugins und die verwendete Stromquelle sowie gegebenenfalls Windows-, SimHub- und Spielversion an kontakt@apex-motorsport.de. Fotos oder Fehlermeldungen helfen bei der Einordnung. Sende keine WLAN-Passwörter mit.

Technische Daten und Kontakt

APEX Start Light • Modell APEX-SL-V3 • Hardware V3

Eigenschaft	Angabe
Mikrocontroller	ESP32-S3
Stromversorgung	5 V Gleichspannung über USB-C
Empfohlene Netzteilkapazität	3 A bei 5 V
Maximale Leistungsaufnahme	10 W
Anschluss	USB-C für Stromversorgung und PC-Daten
Funkverbindung	WLAN IEEE 802.11 b/g/n im Frequenzband 2.400 bis 2.483,5 MHz im Netzteilbetrieb; maximale HF-Sendeleistung
Anzeige	80 LEDs hinter 10 Lichtflächen in 5 Spalten
Breite × Höhe	206 mm × 100 mm x 61 mm
Gewicht	275 g
Betriebstemperatur	10 bis 35 °C
Einsatzumgebung	Trockene Innenräume
Softwarestand dieser Anleitung	Firmware V5; APEX SimHub-Plugin 2.1.22

Hersteller und Support

Jonas Witte · APEX Motorsport
Einzelunternehmen
Hans-Sachs-Str. 43
97204 Höchberg
Deutschland

E-Mail: kontakt@apex-motorsport.de
Website: apex-motorsport.de

Die Seriennummer befindet sich auf der Platine. Öffne das Gerät nicht, um sie abzulesen. Ist die Nummer nicht ohne Öffnen sichtbar, kann der Support deine Bestellung zur Zuordnung verwenden.

APEX Motorsport ist unabhängig und steht in keiner Verbindung zu Formula 1, Formula One Licensing B.V. oder den Formula 1 Companies. Das Produkt wird von diesen weder autorisiert noch unterstützt.

EU-Konformität

Hiermit erklärt Jonas Witte · APEX Motorsport, dass der Funkanlagentyp APEX Start Light, Modell APEX-SL-V3, der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse verfügbar: <http://apex-motorsport.de/impressum.html>

Entsorgung

Entsorge das Gerät und das Netzteil nicht im Hausmüll. Gib Elektroaltgeräte bei einer geeigneten kommunalen Sammelstelle oder einer berechtigten Rücknahmestelle ab. Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne steht für die getrennte Sammlung. Entsorge die Verpackung entsprechend den örtlichen Vorgaben.