

# Ihre erfolgreiche Führung

tourguide 2020-D





**HDE 2020-D** Klar und deutlich verstehen: tourguide 2020-D ist das Personenführungssystem, das jede Stadt- oder Unternehmensführung enorm aufwertet. Der angenehm zu tragende Kinnbügelhörer Ihrer Zuhörer wiegt nur 70 g, und das, obwohl er voller High-Tech steckt. Er kombiniert Empfänger und Kopfhörer; Kabelsalat wie bei Empfängern mit separatem Kopfhörer ist passé. Ihre Zuhörer tragen nicht mehr bei sich, als wirklich nötig ist. Die leistungsstarke Batterie des Hörers sorgt für bis zu 8 Stunden Betriebsdauer, damit wird selbst eine ganze Tagestour durch eine Kulturstadt oder ein Großunternehmen möglich. Der Kinnbügelhörer schaltet sich beim Auf- und Absetzen automatisch ein und aus. Das schont die Batterie zusätzlich. Die Lautstärke kann jeder Ihrer Tourteilnehmer über ein großes Rad individuell einstellen, ohne den Hörer abzusetzen. Eine hinterleuchtete LCD-Anzeige informiert über Lautstärke, Empfangsqualität, Batteriestatus und den Empfangskanal, der sich in der Mitte des Hörers einstellen lässt. Der Empfangsbereich des Kinnbügelhörers beträgt im Freien rund 100 Meter, in geschlossenen Räumen rund 50 Meter.



**EK 2020-D**, für jeden genau der Richtige. Denn der sehr robuste, vielseitige Bodypack-Empfänger ist ideal für den Einsatz in den Bereichen Personenführungen, Konferenzen und Hörunterstützung: Einfach passenden Kopfhörer oder Induktionsschlinge für den Einsatz von Hörgeräten mit T-Spule wählen, fertig! Die digitale Signalübertragung – für hohe Audioqualität und das intuitive Bedienkonzept sind einzigartig. Lautstärke, Empfangsqualität, Batteriestatus und Empfangskanal werden von einer hinterleuchteten LCD-Anzeige abgelesen. Ein integrierter Clip erlaubt das Tragen an Hemd, Gürtel oder Lanyard.

**Die optimale Komplettierung des tourguide Systems.** Eine Auto-Aus Funktion (bei Ausschalten des Senders oder Entfernen des Kopfhörers) schützt die Batterie. Eine Batteriebetriebsdauer von bis zu 16 Stunden ist kein Problem. Genauso wenig wie der gemischte Betrieb mit den Stethoset-Empfängern HDE 2020-D. Der Empfangsbereich beträgt im Freien rund 100 Meter, in geschlossenen Räumen rund 50 Meter.



**SK 2020-D Hände frei:** Mit tourguide gestalten Sie Ihre Führung hochgradig professionell. Die Kombination aus Taschensender und Headset-Mikrofon HS 2-ew schenkt Ihnen während der Führung maximale Bewegungsfreiheit. Sie können in aller Ruhe mit beiden Händen einen Gegenstand erklären oder ein Objekt vorführen. Über den Line-Eingang des Senders können Sie außerdem externe Tonquellen einspielen – während Sie weitersprechen oder das Mikrofon stummschalten. Der Sender lässt sich ganz intuitiv bedienen, das hinterleuchtete Display informiert Sie über die Kanaleinstellung, den Batteriestatus und die Aussteuerung für den Mikrofon- und den Line-Eingang. Robust ist der Sender mit seinem Metallgehäuse noch dazu.



**HS 2-ew** Was immer Sie präsentieren wollen: Mit dem Headset-Mikrofon haben Sie beide Hände frei, um Dinge anschaulich und komfortabel zu erläutern. Sie können mit dem Sender auch jedes andere Mikrofon aus der Sennheiser-Serie evolution wireless benutzen, zum Beispiel die Headset-Mikrofone HSP 2-ew und HSP 4-ew oder das Ansteckmikrofon MKE 2-ew.

Einsprachekorb



Dreh- und abnehmbare Kappe  
zum Schutz der Bedienelemente

Batteriefach

On/Off-Button

**SKM 2020-D Beziehen Sie Ihr Publikum ein:** Der einfachste Weg, Ihre Zuhörer zu erreichen, ist das Gespräch über ein Handmikrofon. Sollte ein Teilnehmer eine Frage haben, geben Sie einfach das Mikrofon an ihn weiter, so kann die gesamte Gruppe dem Gespräch folgen. Oder setzen Sie das SKM 2020-D für ein interessantes Experten-Interview während Ihrer Führung ein.

**Dominieren Sie ein lautes Umfeld:** Der SKM 2020-D dämpft erfolgreich jede unerwünschte Geräuschkulisse. Sein sehr robuster Sender ist leicht und bequem zu bedienen. Über das hinterleuchtete Display werden Sende-Kanal und Batteriestatus angezeigt. Die wiederaufladbare Batterie ermöglicht Führungen von bis zu 8 Stunden Dauer. Am Ende jeder Führung kann sie im Ladekoffer schnell aufgeladen werden. Er ist mit praktischen Ladeschächten und einem weiteren Steckplatz für den Reserve-Akku ausgestattet.



Die „Copy“-Taste setzt alle Empfänger auf den gleichen Empfangskanal

Ladeschächte für die Empfänger

**EZL 2020-20-L** Da steckt mehr drin: Besonders praktisch ist der Ladekoffer, der sowohl als Aufbewahrungsort für das gesamte Equipment dient als auch als Ladestation für Hörer und Sender. 20 Ladeschächte für die Kinnbügelhörer und zwei Ladeschächte für den Sender und einen Ersatzakku sind hierfür vorgesehen. Viel Arbeit erspart der grüne „Copy“-Knopf: Einfach einen Hörer auf den gewünschten Empfangskanal einstellen, den Knopf drücken, und schon werden automatisch alle eingesetzten Empfänger auf die gleiche Frequenz und eine mittlere Lautstärke gesetzt.

## Technische Daten

### HDE 2020-D



Modulationsart	2 FSK
HF-Frequenzbereich	863–865 MHz
HF-Frequenzbereich (US)	926–928 MHz
Kanäle	6
NF-Übertragungsbereich	100–7.000 Hz
Kopfhöreranschluss Ausgangsleistung	–
min. Kopfhörer Impedanz	32 Ω
Klirrfaktor bei 1 kHz	< 1 %
Betriebszeit	ca. 8 h
Spannungsversorgung	Lithium-Polymer-Akku, 830 mAh
Umgebungstemperatur	0–50 °C
Abmessungen	ca. 245 x 125 x 20 mm
Gewicht	ca. 70 g

### EK 2020-D



Modulationsart	2 FSK
HF-Frequenzbereich	863–865 MHz
HF-Frequenzbereich (US)	926–928 MHz
Kanäle	6
NF-Übertragungsbereich	100–7.000 Hz
Kopfhöreranschluss Ausgangsleistung	max. 10 mW/ 32 Ω
min. Kopfhörer Impedanz	32 Ω
Klirrfaktor bei 1 kHz	< 1 % bei 10 mW
Betriebszeit	ca. 16 h
Spannungsversorgung	Lithium-Polymer-Akku, 1500 mAh
Umgebungstemperatur	0–50 °C
Abmessungen	ca. 98 x 61 x 24 mm
Gewicht	ca. 75 g

### SK 2020-D



Modulationsart	2 FSK
HF-Frequenzbereich	863–865 MHz/USA: 926–928 MHz
Kanäle	6
NF-Übertragungsbereich	100–7.000 Hz
Max. Eingangsspannung Mikrofon-/Line-Eingang	Mikrofon: 650 mV <sub>eff</sub> (Empfindlichkeit –36 dB) Line: 2 V <sub>eff</sub> (Empfindlichkeit –24 dB)
Betriebszeit	typ. 8 h
Spannungsversorgung	Akkupack BA 2015, 2,4 V oder 2 Batterien Typ Mignon AA, 1,5 V
Umgebungstemperatur	0–50 °C
Abmessungen	ca. 82 mm x 64 mm x 24 mm
Gewicht (mit BA 2015)	ca. 160 g
Reichweite	im Freifeld bis zu 100 m (USA: 50 m) in Gebäuden bis zu 50 m (USA: 25 m)

### HS 2-ew



Richtcharakteristik	Kugel
Übertragungsbereich	20–20.000 Hz ± 3 dB
Freifeldleerlauf-Übertragungsfaktor (1 kHz)	5 mV/Pa ± 3 dB
Nennimpedanz	1.000 Ω
Min. Abschlussimpedanz	4,7 kΩ
Ersatzgeräuschpegel A-bewertet (DIN IEC 651) CCIR-bewertet (CCIR 468-3)	26 dB 39 dB
Grenzschalldruckpegel	142 dB bei 1 kHz (K = 1%)
Speisung	18 kΩ/7,5 V
Stecker	3,5 mm Klinke, verriegelbar
Kabellänge	1,6 m
Durchmesser	4,8 mm
Gewicht	ca. 34,4 g

### SKM 2020-D



Modulationsart	2 FSK
HF-Frequenzbereich	Europa: 863–865 MHz/USA: 926–928 MHz
Kanäle	6
Übertragungsbereich	100–7.000 Hz
Wandler/Mikrofon Typ	dynamisch
Richtcharakteristik	Niere
Betriebszeit	typ. 8 h
Netzanschluss	Akkupack BA 2015, 2,4 V oder 2 Batterien Typ Mignon AA 1.5 V
Abmessungen	Durchmesser = 50 mm, Länge = 225 mm
Gewicht (inkl. BA 2015 Akkupack)	ca. 420 g
Reichweite	im Freifeld bis zu 100 m (USA: 50 m) in Gebäuden bis zu 50 m (USA: 25 m)

### EZL 2020-20 L



Umgebungstemperatur bei Ladebetrieb	0–40 °C
Netzspannung	100–240 V AC (50/60 Hz)
Leistungsaufnahme	max. 70 W
Ladespannung für HDE 2020	4,7–5,5 V
Ladestrom für HDE 2020	typ. 400 mA
Ladezeit HDE 2020	ca. 2,5 h
Ladespannung für SK 2020/BA 2015	typ. 2,0–3,4 V
Ladestrom für SK 2020/BA 2015	typ. 500 mA
Ladezeit SK 2020/BA 2015	ca. 3,5 h
Überspannungsschwelle für SK 2020/BA 2015	typ. 3,9 V
Abmessungen	ca. 600 mm x 270 mm x 380 mm
Leergewicht	ca. 8,3 kg



Sennheiser electronic GmbH & Co. KG  
Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany  
[www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com)



Making Your  
**Conference**  
**"State of the Art"**

tourguide 2020-D stationär für Konferenzen,  
Hausveranstaltungen und Touren





**HDE 2020-D Hightech mit Komfort:** Mit dem tourguide 2020-D steht Ihren Gästen ein gelungener Aufenthalt bei Ihrer Veranstaltung bevor. Der angenehm zu tragende Kinnbügelhörer, den Sie anbieten, wiegt nur 70 g und das, obwohl er voller Hightech steckt. Der HDE 2020-D kombiniert Empfänger und Kopfhörer. Kabelsalat wie bei Empfängern mit separatem Kopfhörer ist passé.

Die leistungsstarke Batterie des Hörers sorgt für bis zu 8 Stunden Betriebsdauer, genug um auch bei einem langen Konferenztag erfolgreich bis zum Ende dabei zu sein. Der Kinnbügelhörer schaltet sich beim Auf- und Absetzen automatisch ein und aus. Das schont die Batterie zusätzlich. Die Lautstärke kann jeder Besucher individuell über ein großes „Rad“ einstellen, ohne den Hörer abzusetzen. Eine hinterleuchtete LCD-Anzeige informiert über Lautstärke, Empfangsqualität, Batteriestatus und den Empfangskanal, der sich in der Mitte des Hörers einstellen lässt. Der Empfangsbereich des Kinnbügelhörers beträgt im Freien rund 100 Meter, in geschlossenen Räumen sind es rund 50 Meter.

Hinterleuchtete LCD-Anzeige informiert über Empfangskanal, Lautstärke, Batteriestatus und Empfangsqualität.



**EK 2020-D**, für jeden genau der Richtige. Denn der sehr robuste, vielseitige Bodypack-Empfänger ist ideal für den Einsatz in den Bereichen Personenführungen, Konferenzen und Hörunterstützung: Einfach passenden Kopfhörer oder Induktionsschlinge für den Einsatz von Hörgeräten mit T-Spule wählen, fertig! Die digitale Signalübertragung – für hohe Audioqualität und das intuitive Bedienkonzept sind einzigartig. Lautstärke, Empfangsqualität, Batteriestatus und Empfangskanal werden von einer hinterleuchteten LCD-Anzeige abgelesen. Ein integrierter Clip erlaubt das Tragen an Hemd, Gürtel oder Lanyard.

**Die optimale Komplettierung des tourguide Systems.** Eine Auto-Aus Funktion (bei Ausschalten des Senders oder Entfernen des Kopfhörers) schont die Batterie. Eine Batteriebetriebsdauer von bis zu 16 Stunden ist kein Problem. Genauso wenig wie der gemischte Betrieb mit den Stethoset-Empfängern HDE 2020-D. Der Empfangsbereich beträgt im Freien rund 100 Meter, in geschlossenen Räumen rund 50 Meter.

**Audio-Eingang XLR-3**  
mit schaltbarer Empfindlichkeit Mic./Line

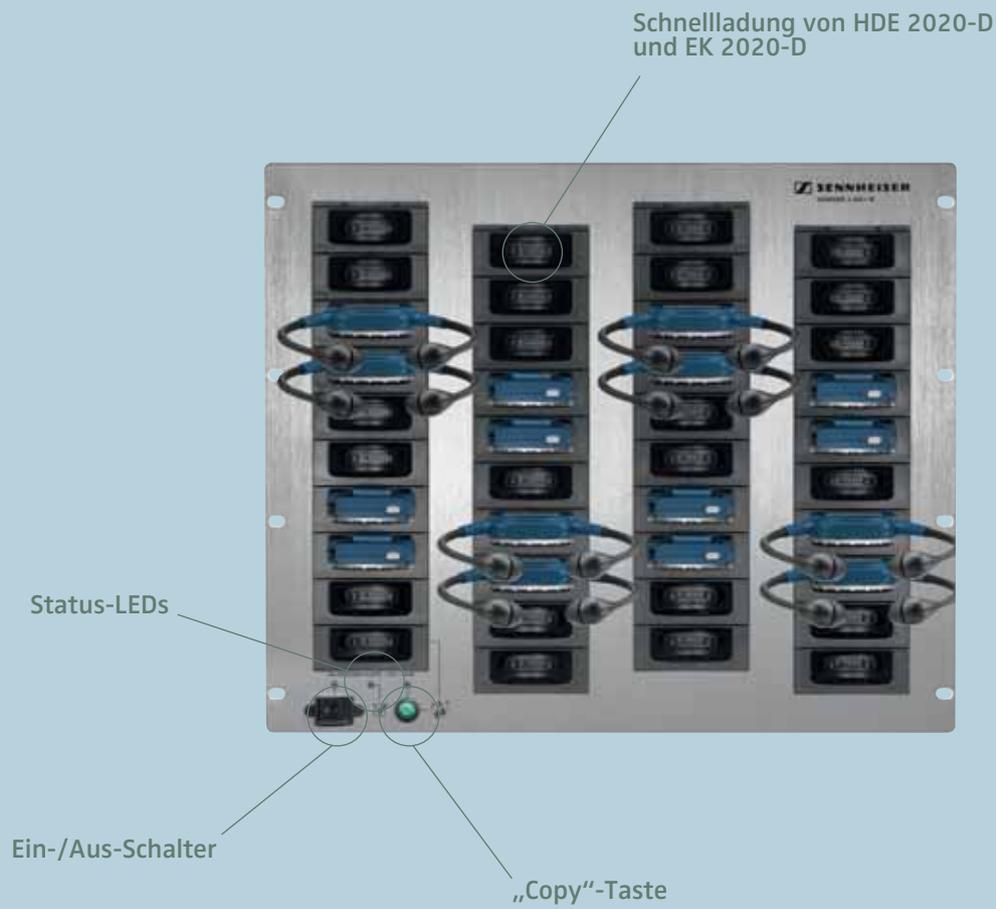
**Menütasten** zum Navigieren durch  
die Konfigurationsmenüs und zum  
Anpassen der Einstellungen



Hinterleuchtete **LCD-Anzeige**  
informiert über Sendekanal,  
die Aussteuerung für den Mikrofon-  
oder den Line-Eingang sowie Lock-Mode.

**SR 2020-D** Das Multitalent. Für jedes Veranstaltungsprogramm trifft der kompakte Hightech-Sender SR 2020-D genau den richtigen Ton. Sie können Konferenzen in bis zu 8 Sprachen simultan übersetzen lassen und jeder Besucher empfängt die passende Übersetzung. Oder: Über angeschlossene Abspielgeräte starten Sie den gewünschten Ton von CDs, DVDs oder aus dem PC-Netzwerk. Selbstverständlich sind Mikrofone für Durchsagen und Erläuterungen anschließbar, mit denen das System sogar auf Bus- oder Bootsreise gehen kann.

Der Sender lässt sich ganz intuitiv bedienen, das hinterleuchtete Display informiert Sie über die wichtigen Parameter wie Kanaleinstellung und Aussteuerung für Mikrofon- und Line-Eingang.



**L 2021-40** Vorbereitung mit einem Klick. Die Ladestation L 2021-40 ist ganz auf stationäre Einsätze des Systems tourguide 2020-D zugeschnitten. Bis zu 40 Empfänger passen hinein. Die Station lädt die Empfänger dann automatisch für den nächsten Einsatz fertig auf.

Das Ladegerät L 2021-40 dient gleichzeitig als Dock zur problemlosen Kanaleinstellung der Empfänger für jeden neuen Einsatz. Bis zu 125 Einheiten können über Ethernet mit einem PC mit der Kontrollsoftware CC 2021 verbunden werden. Dadurch lassen sich bis zu 5.000 Empfänger zentral am Bildschirm mit einfachen Presets einstellen und überprüfen – ein Klick genügt. Für Benutzer und Betreuer ist leicht ersichtlich, welche Empfänger für welche Sprache an welcher Station bereitstehen. Konfigurationsprobleme ausgeschlossen!

Die Möglichkeiten sind (fast) unbegrenzt.

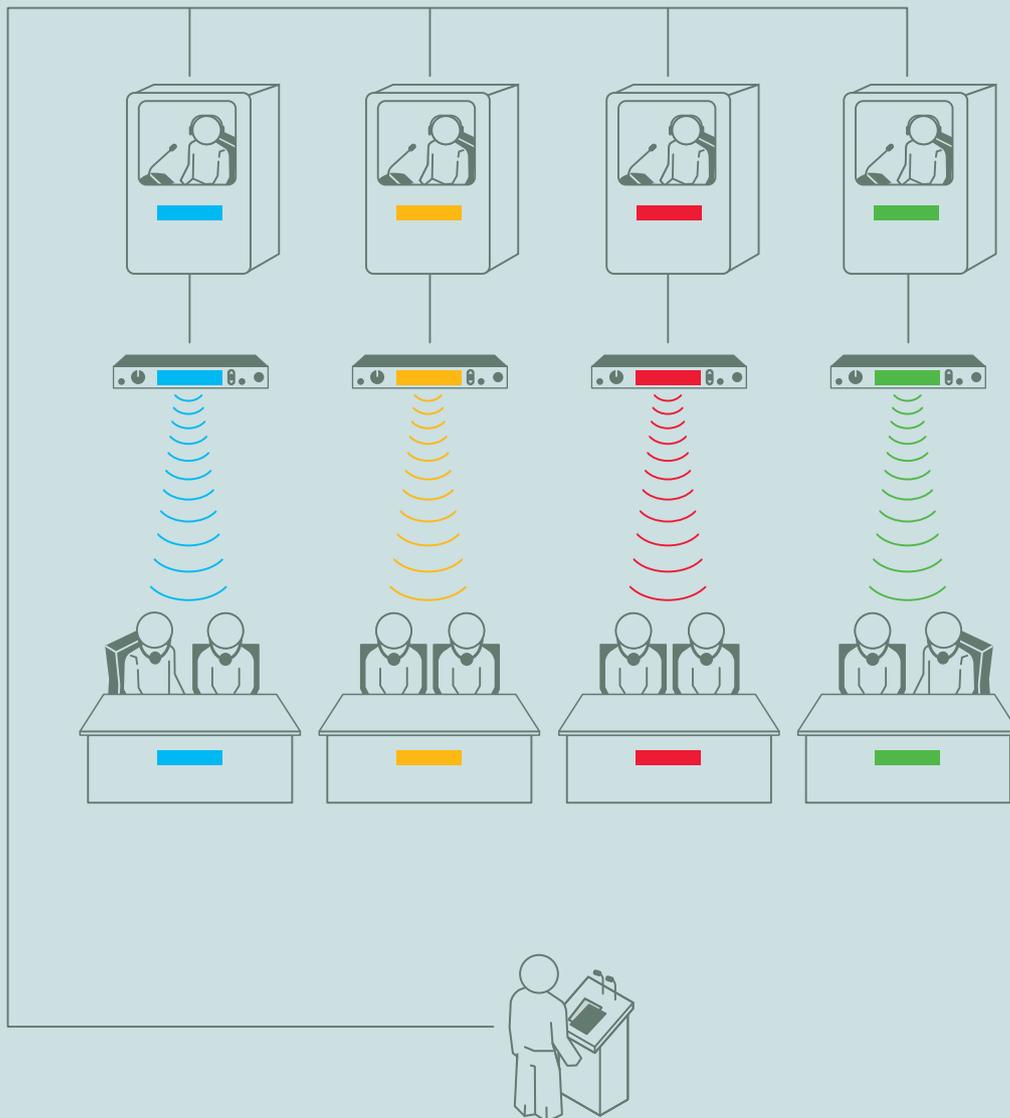
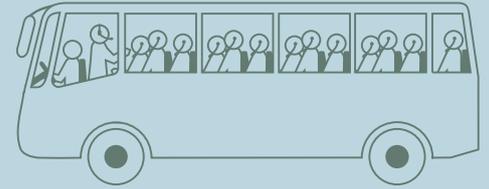
**Veranstaltungen**  
(Bühnen, Kirchen, Multimedia)



**Konferenzen**  
(mehrsprachige Symposien)



**Touren**  
(Boot, Bus, mobile Führungen)





**HDE 2020-D**  
Empfänger

Modulationsart	2 FSK
HF-Frequenzbereich	863–865 MHz
HF-Frequenzbereich (US))	926–928 MHz
Kanäle	Mobil 6/Stationär 8
NF-Übertragungsbereich	100–7.000 Hz
Kopfhöreranschluss	–
Ausgangsleistung	–
min. Kopfhörer Impedanz	32 Ω
Klirrfaktor bei 1 kHz	< 1 %
Betriebszeit	ca. 8 h
Spannungsversorgung	Lithium-Polymer-Akku, 830 mAh
Umgebungstemperatur	0–50 °C
Abmessungen	ca. 245 x 125 x 20 mm
Gewicht	ca. 70 g



**EK 2020-D**  
Empfänger

Modulationsart	2 FSK
HF-Frequenzbereich	863–865 MHz
HF-Frequenzbereich (US))	926–928 MHz
Kanäle	Mobil 6/Stationär 8
NF-Übertragungsbereich	100–7.000 Hz
Kopfhöreranschluss	–
Ausgangsleistung	max. 10 mW/ 32 Ω
min. Kopfhörer Impedanz	32 Ω
Klirrfaktor bei 1 kHz	< 1 % bei 10 mW
Betriebszeit	ca. 16 h
Spannungsversorgung	Lithium-Polymer-Akku, 1500 mAh
Umgebungstemperatur	0–50 °C
Abmessungen	ca. 98 x 61 x 24 mm
Gewicht	ca. 75 g



**SR 2020-D**  
Transmitter

Modulationsart	2 FSK
HF-Frequenzbereich	863–865 MHz/USA: 926–928 MHz
Kanäle	6 für mobile Anwendung, umschaltbar auf 8 für stationäre Anwendung
HF-Ausgangsleistung	10 mW (ERP)
HF-Ausgangsleistung (USA)	1 mW (ERP)
NF-Übertragungsbereich	100–7.000 Hz
Audioeingang	XLR, bal./unbal.
Eingangsspannungsbereich des Audioeingangs	Mikrofon: 1,6 mV <sub>eff</sub> –100 mV <sub>eff</sub> Line: 120 mV <sub>eff</sub> –2 V <sub>eff</sub>
Phantomspeisung	48 V für Mikrofonempfindlichkeit
Kopfhörerausgang	6,3-mm-Klinkenbuchse
Ausgangsleistung Kopfhörerausgang	max. 100 mW an 32 Ω
Spannungsversorgung	12 V DC (10,5 V–16 V)
Stromaufnahme bei Nennspannung	max. 300 mA
Umgebungstemperatur	0°–50°C
Abmessungen	ca. 212 x 145 x 38 mm
Gewicht	ca. 1.100 g



**L 2021-40**  
Ladegerät

Netzanschluss	100–240 VAC (50/60 Hz)
Ethernetanschluss	RJ 45 CAT.5e
Leistungsaufnahme	max. 150 W
Abmessungen	482 mm x 399 mm x 171 mm/19", 9 HE
Umgebungstemperatur bei Ladebetrieb	0°–40°C
Gewicht	8,9 kg

**CC 2021**  
PC-Control-Software

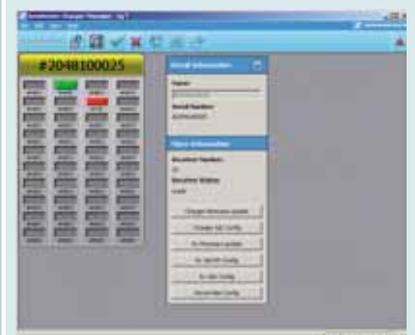
Zentrale Steuerung und Konfiguration von bis zu 125 Ladegeräten L 2021-40 mit bis zu 5.000 Empfängern HDE 2020-D

Umschaltung der Empfängerbetriebsmodi, 6- oder 8-Kanalbetrieb

Voreinstellung der benutzbaren Sprachkanäle

Auswahl des Standardkanals

Komplette Überwachung der Empfänger





Sennheiser electronic GmbH & Co. KG  
Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany  
[www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com)

