

# DRC4310Solar

DIGITAL WIRELESS  
SOLAR-POWERED  
BACK-UP CAMERA SYSTEM

**PROUSER**<sup>®</sup>

[www.pro-user.com](http://www.pro-user.com)

ANVÄNDARINSTRUKTION p.03



10R-05.16742

DIGITALT TRÅDLÖST  
SOLAR BACKKAMERA  
SYSTEM

MED 10,9CM / 4.3" MONITOR



## INTRODUKTION

Pro-User DRC4310Solar är en medlem av familjen av avancerade bilbackup-kamerasystem tillverkade av Pro User.

Pro-User DRC4310Solar Digitalt trådlöst kamerasystem kommer att förbättra din förmåga att se bakom din bil, husbil, släp eller minibuss. Pro-User DRC4310Solar kan drivas i ett högspänningsområde (10-30V) och kan därför användas med 12V och 24V elsystem.

Kameraenhetens inbyggda LiPo-batteri kan laddas via USB och laddas även med solljus med hjälp av de integrerade solcellerna. Solkamera-enheten kan enkelt installeras utan några modifieringar på bilens elsystem.

Vi har vidtagit många åtgärder inom kvalitetskontroll för att säkerställa att din produkt kommer fram i toppskick och kommer att fungera till din belåtenhet..

Läs noggrant och följ följande säkerhets- och bruksanvisningar.

## VIKTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER



**FÖRSIKTIGHET:** Läs denna bruksanvisning noggrant innan du installerar och startar enheten. Använd inte enheten om du inte har läst och förstått all information som tillhandahålls. Om du inte är säker på att arbeta med 12V/24V DC-spänning eller är osäker på vad du gör, överväg att söka hjälp av en professionell installationstjänst eller ditt fordons tillverkare. Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan orsaka en elektrisk stöt, dödlig eller allvarlig skada, materiell skada eller försämra enhetens funktion.

Pro-User tar inget ansvar för direkta eller indirekta skador orsakade av felaktig montering eller anslutning, användning av skadade eller ändrade produkter, användning för andra ändamål än beskrivna och speciellt orsakad av underlåtenhet att följa dessa instruktioner.

Generellt:

- Elektriska apparater är inte leksaker. Håll produkten borta från barn.
- Använd endast produkten som avsett och för ändamål som beskrivs i manualen.
- Efter att ha öppnat förpackningen, undersök alla delar för synliga skador. Om du har hittat någon skada, vänligen kontakta företaget du köpte denna enhet av.
- Koppla alltid ur batteriet när du arbetar på ditt fordons elektriska system.
- Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller bristande erfarenhet och kunskap, såvida de inte övervakas eller har blivit instruerade om hur man använder apparaten av en person som ansvarar för deras säkerhet. Barn bör övervakas för att säkerställa att de inte leker med apparaten.
- Installation av apparaten, underhåll och reparationsarbeten får endast utföras av kvalificerad personal som är förtrogen med riskerna, gällande föreskrifter och med de riktlinjer och säkerhetsföreskrifter som ska tillämpas.
- Ta inte isär enheten. Om du själv försöker reparera eller modifiera enheten kan det leda till elektriska stötar eller brand och kommer att ogiltigförklara enhetens garanti.
- Håll alltid metallföremål eller andra material som kan kortsluta batteriets poler på säkert avstånd. En resulterande gnista eller kortslutning kan inte bara skada enheten, utan också orsaka en explosion och potentiellt producera en ström som är tillräckligt hög för att svetsa en ring eller liknande till metall. Ta bort personliga metallföremål som ringar, armband, halsband och klockor när du arbetar med enheten eller batteriet. Arbeta med batterier
- Batterier kan lagra stora mängder energi och felaktig hantering kan vara farlig
- Håll barn borta från batterier och syra.
- Undvik att få elektrolyter på huden eller kläderna. Det är surt och kan orsaka brännskador. Om batterisyra kommer i kontakt med hud eller kläder, tvätta omedelbart med vatten. Bakpulver neutraliserar blybatteriets elektrolyt. Om elektrolyt kommer in i dina ögon, skölj omedelbart dina ögon med rinnande kallt vatten i minst 20 minuter och sök omedelbart läkare. Ögonskydd rekommenderas därför.
- Håll alltid metallföremål eller andra material som kan kortsluta batteriets poler på säkert avstånd.
- Stäng av enheten innan du gör eller bryter anslutningarna till batteriet.

- Följ tekniska instruktioner från säljaren eller tillverkaren av ditt batteri
- Kontrollera att alla anslutningar är täta och rena. Lösa eller smutsiga anslutningar kan leda till överhettning, elektriska gnistor och brand. Använd terminalfett vid behov.
- Rök aldrig och tillåt aldrig en gnista eller låga i närheten av batteriet.
- Försök aldrig ladda ett skadat eller fruset batteri.
- Läs din bils instruktionsbok. Vissa fordonstillverkare kan ha särskilda krav innan man kopplar bort fordonets batteri (t.ex. säkringar som måste tas bort eller vissa säkerhetskrav).

#### Elektriska kablar

- Om kablar måste matas genom metallhål eller andra väggar med vassa kanter, använd kanaler eller kabelgenomföringar för att förhindra skador.
- Lägg inte kablar som är lösa eller böjda intill elektriskt ledande material (metall).
- Dra inte i kablarna.

#### Störning

Denna enhet är fri från störningar från Bluetooth, mobiltelefoner, Wi-Fi-routrar, kraftledningar och annan elektrisk utrustning.



Varning: Explosionsrisk.

Byt inte ut några interna batterier. Det finns risk för explosion, särskilt om ett batteri byts ut mot en felaktig typ.

## GENERELLA INSTRUKTIONER

#### Avsedd användning

Pro-User Digital Wireless Solar Back-up Camera System är tänkt att användas som en back-up kamera för att förbättra möjligheten att se bakom en bil, husbil, släp eller minibuss.

#### Underhåll

Själva enheten är underhållsfri. Då och då, se till att alla kabelanslutningar är rena och täta. Om det behövs, rengör enheten försiktigt med en torr trasa. Försök inte öppna kroppshöljet. Det finns inga delar som användaren kan serva inuti. Skador på grund av felaktig användning, modifieringar eller försök till reparation leder till ansvarsfrihet och förlust av garanti. Om enheten är skadad måste apparaten kasseras. Rengöring och användarunderhåll får inte utföras av barn.

#### Förpackningsmaterial

För att undvika risk för kvävning, låt inte barn leka med folier eller annat förpackningsmaterial. Ta bort alla skyddsöverdrag innan enheten tas i drift.

#### Lagring

Förvara enheten i en torr miljö när den inte används i bilen. Förvara enheten på en säker plats utom räckhåll för barn. Skydda enheten från direkt solljus, värme och fukt. Stäng av kameraenheten (strömbrytare 8 på baksidan av kameraenheten) för att inte ladda ur batteriet djupt.

## LEVERANSOMFATTNING

1. Bildskärm med sugkopp



2. Kamera med monteringsplatta



3. USB kabel



4. Strömkabel skärm



5. Nål



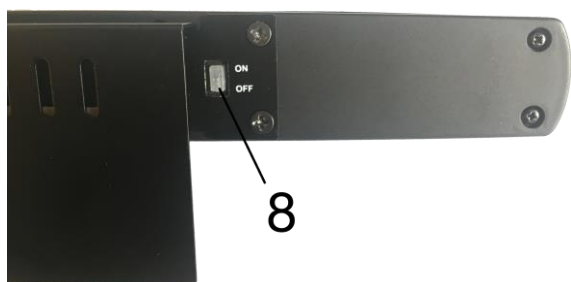
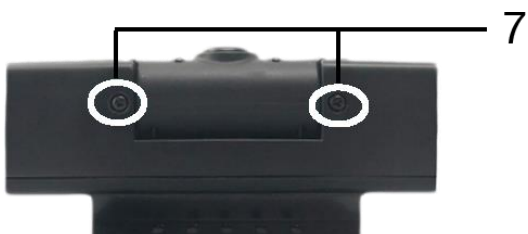
## TEKNISK BESKRIVNING

FRONT:



Item	Description
1	Väck/viloläge
2	Meny
3	Upp / kamera 1 / Delad skärm
4	Strömbrytare / Enter
5	Ner / kamera 2 / Delad skärm

## KAMERA



Item	Description
6	USB-laddningsuttag & parningsknapp (under ett gummihölje)
7	Fixeringsskruvar
8	På/Av-skjutomkopplare (Obs: ingen knapp, ingen vippbrytare)

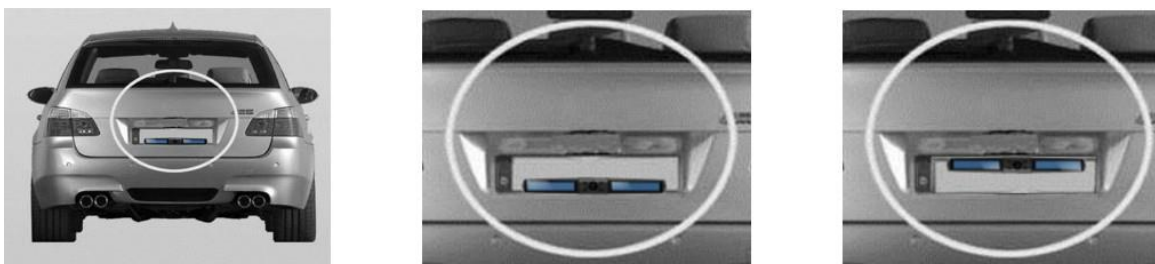
## INSTALLATION

Dessa instruktioner gäller inte alla fordon. De är endast avsedda som en allmän vägledning på grund av antalet olika märken & modeller. Kontakta fordonstillverkaren för fordonsspecifika frågor.

### Installation av backup-kamera

Det finns flera sätt att montera kameran på baksidan av din bil. Men det bekvämaste är att montera den ovanför eller under registreringsskylten.

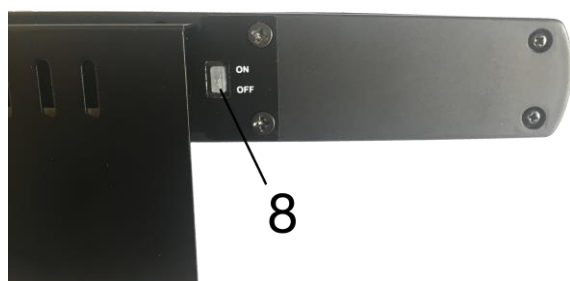
Själva kameran är monterad på monteringsplattan. Kameran är tiltbar: kameravinkeln kan justeras manuellt i vertikal riktning. Se till att dess synfält inte är blockerat.



Med några typ av bilar går det inte att montera kameran nära registreringsskylten. Du kanske måste hitta en annan plats på baksidan av din bil för att montera den.

1. Kameran drivs av ett internt batteri, som kan laddas via USB eller de inbyggda solcellerna. Före installationen rekommenderas det starkt att använda den medföljande mikro-USB-kabeln för att fulladda kameraenhetens interna batteri via USB (ladda i minst 5 timmar med en mobiltelefonadapter eller en USB-powerbank). Använd även USB-laddningsuttaget om din bil står parkerad utan solljus under en längre tid och det interna batteriet är tomt.
2. Se till att skjutreglaget på baksidan av kameraenheten är vriden till ON-läge. Denna omkopplare används endast för förvaringsändamål för att förhindra djupurladdning av batteriet. Medan kameran är installerad vid registreringsskylten finns ingen användning av strömbrytaren och den kan döljas bakom skylten.

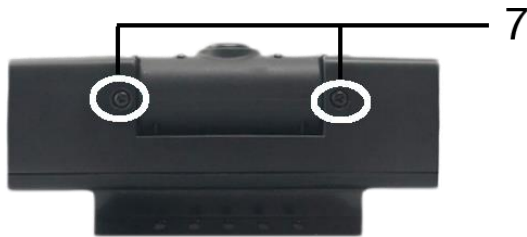
Obs: Den här omkopplaren är under en gummikåpa. Det är en skjutswitch (ingen knapp eller vippbrytare).





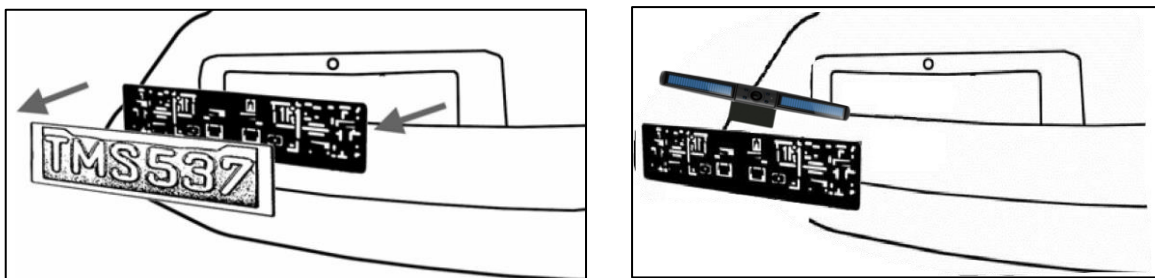
### 3. Justera kameravinkeln

Lossa de två fästskruvarna och justera kameravinkeln till önskat läge. Kontrollera kamerans ängel genom att hålla kameran mot den planerade fixeringspunkten på nummerskylten. Dra åt skruvarna igen när du är klar.



### 4. Fixering ovanpå registreringsskylten:

Ta bort den bakre registreringsskylten och lossa sedan registreringsskyltens bultar/skruvar.



Placera de medföljande monteringsplattorna (med kameran tillsammans) bakom registreringsskyltsfästet. Fäst både registreringsskyltfäste och monteringskyltar med registreringsskyltfästets bultar/skruvar.

### 5. Fixering på botten av registreringsskylten:

Montera registreringsskylten på registreringsskyltsfästet.

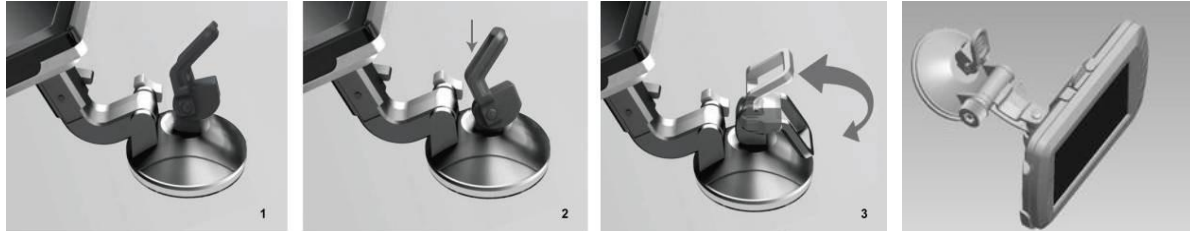


## Monitorinstallation

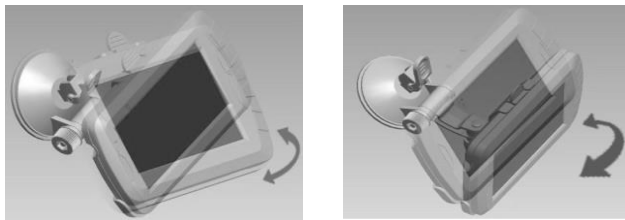
När du väljer en plats för att montera monitorn, se till att monitorn är i ett område som inte hindrar din sikt under körning.



1. Rengör monteringsytan väl innan du monterar monitorn.
2. Placera sugfästet på den släta ytan som passar dina behov.
3. Tryck suglocket mot den släta ytan och tryck ned låset för att fästa och fixera fästet på ytan.



4. Snäpp in monitorn på sugfästet.
5. Justera monteringsarmarna så att de passar din synvinkel mot monitorn och dra åt skruvarna på fästet för att fixera positionen.



6. Dra strömkabeln till fordonets cigarettändaruttag 12V/24V eluttag. Kabeln får inte störa en säker drift av fordonet.
7. Sätt i den lilla 12V/24V DC-kontakten på strömkabeln till höger sida av monitorn.
8. Anslut 12V/24V cigarettändaruttaget till fordonets cigarettändaruttag.

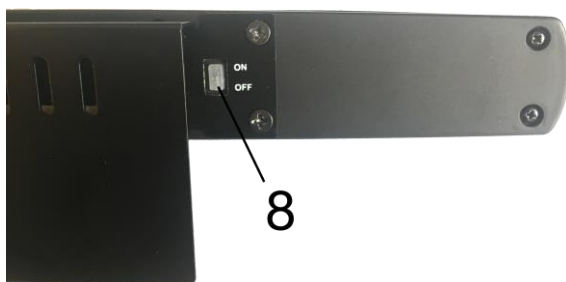
För att maximera effektiviteten av sugfästet rekommenderas att appliceringen utförs under följande förhållanden:

- Yttemperaturen bör vara mellan 21 och 38 grader Celsius.
- Applicering under 10 grader bör undvikas.
- Applicering bör inte ske i direkt solljus.
- 

Monteringen bör skyddas från exponering för direkt solljus under en period av 24 timmar.

## ANVÄNDNING (Backkamera)

- Para alltid ihop monitorn och kameran före den första operationen (se nedan). Max. 2 kameror kan kopplas ihop med mottagaren.
- Före den första operationen rekommenderas det starkt att använda den medföljande mikro-USB-kabeln för att fulladda kameraenhetens interna batteri via USB (ladda i minst 5 timmar med en mobiltelefonadapter eller en USB-powerbank) . Använd även USB-laddningsuttaket om din bil står parkerad utan solljus under en längre tid eller om det interna batteriet är tomt av annan anledning.
- Se till att skjutreglaget på baksidan av kameraenheten är vriden till ON-läge.
- Kameran drivs av ett internt batteri, som kan laddas av solcellerna. I det ideala fallet är det inte nödvändigt att ladda kamerabatteriet efter installationen. Övervaka dock batteriikonen på skärmen regelbundet och ladda batteriet om det behövs.



Allmän användning av menyerna:

Tryck på MENU-knappen för att visa menyn. Använd UPP/NER-knapparna för att välja en ikon och tryck på ENTER-knappen för att aktivera ett alternativ eller gå in i en undermeny. Tryck på MENU-knappen igen för att gå tillbaka eller lämna menyn.

VÄCKA-knapp

Tryck på WAKE-UP-knappen för att slå på skärmen och visa kamerabilden. När monitorn är ansluten till ström, tänds WAKE-UP-knappen och kameran aktiveras. Tryck på WAKE-UP-knappen igen för att stänga av skärmen.

**OBS: UNDER EXTREMT LJUSA LJUSFÖRHÅLLANDEN KAN SKÄRMBILDEN TA NÅGRA SEKUNDER ATT STABILISERAS. VÄNLIGEN VÄNTA TILL BILDEN HAR STABILISERATS INNAN DU SÄKERHETSKOPIERAR.**

MENY-knapp

Tryck på MENU-knappen för att komma till menyskärmen: Välj önskad undermeny:  
Bildspecifikationer, bildriktning, inställningar, information.



#### Bildspecifikationer:

När du har öppnat den här menyn väljer du först respektive kamera (kamera 1 eller kamera 2). Välj sedan om du vill justera ljusstyrkan, kontrasten eller färgen på bilden. Använd piltangenterna för att justera. Gå tillbaka genom att trycka på MENU-knappen.



#### Bildriktning:

I menyn "Bildriktning" kan du ändra bildens orientering. Dessa olika vyer gör att du kan montera kameran upp och ner, men ändå behålla rätt bild på monitorn. Välj först respektive kamera (kamera 1 eller kamera 2). Bildens orientering ändras varje gång du trycker på ENTER-knappen. För att spara inställningarna och lämna skärmen, tryck på MENU-knappen.

#### INSTÄLLNING

Välj önskad undermeny:

##### Parning:

I den här menyn kan du para ihop kameran med monitorn. Detta system kan använda 2 kameraenheter. Välj först den kamera du vill para (PAIR-1 för kamera 1 eller PAIR-2 för kamera 2). Tryck nu på ihopparningsknappen (6) på kameraenheten med den medföljande nålen eller ett gem tills kameraparningen är bekräftad och kamerabilden tas emot och visas på monitorn.

##### Time-out

Gå in i den här menyn för att justera hur länge kameradisplayen ska visas efter att du har tryckt på WAKE-UP-knappen. Möjliga val är: 30sek. , 45 sek. , 60 sek

##### Delad skärm

Om två kameror är anslutna kan du gå in i den här menyn för att justera om en delad skärmvy av kamerans bilder är uppdelad vertikalt eller horisontellt.

#### Information:

Välj detta menyalternativ för att visa enhetens firmwareversion.

#### Riktlinjer för parkering:

Detta kamerasystem har möjlighet att visa avståndsriktlinjer på displayen. Detta hjälper dig att visuellt se avståndet mellan föremålen bakom din bil. Tryck på WAKE-UP-knappen i 5 sekunder för att slå på eller av detta alternativ.



## TEKNISKA SPECIFIKATIONER

### Kamera / sändare

Inbyggt batteri	2600mAh
Driftström	≤ 250mA
Standby strömförbrukning	≤ 0.3mA
Bildsensor	CMOS
Upplösning	640x480
Optisk lins	1.7mm / F2.0
Sändningsfrekvens	2.4 GHz (ISM band)
RF sändningsavstånd (öppen yta)	25m
USB ingång	5V, max. 500mA
Solpanelens ingångseffekt	2x max. 0.18W

### LCD monitor /mottagare

Driftspänning	10-30V DC
Standby ström	≤ 80mA
Driftström	≤ 260 mA
LCD skärmstorlek	10.9cm / 4.3-inch TFT
Upplösning	480x272

### Annat

Arbetstemperatur	-10 till +45 °C
------------------	-----------------



10R-05.16742

Denna modell kan användas i EU-länder.

## MILJÖSKYDD



Produkten är klassad som elektrisk eller elektronisk utrustning och bör inte kasseras med annat hushållsavfall eller kommersiellt avfall vid slutet av sin livslängd. Vänligen återvinn där anläggningar finns. Fråga din lokala myndighet eller återförsäljare om råd om återvinning.

## GARANTI

Pro-User garanterar denna produkt under en period av 2 år från inköpsdatumet till den ursprungliga köparen. Garantin kan inte överföras. Garantin täcker endast defekter mot tillverkning och material. För att erhålla garantiservice, vänligen returnera enheten till inköpsstället eller auktoriserad Pro-User-återförsäljare tillsammans med ditt köpbevis. Garantin upphör att gälla om produkten har skadats eller inte använts enligt beskrivningen i denna manual. Garantin är ogiltig om en icke-auktoriserad reparation har utförts. Pro-User lämnar ingen annan garanti uttryckt eller underförstått. Pro-användare är endast ansvarig för reparation eller utbyte (efter pro-användares gottfinnande) av den defekta produkten och ansvarar inte för eventuella följdskador eller olägenheter som orsakas av defekten.



**EG – Konformitätserklärung  
EU – Declaration of Conformity**

Hiermit bestätigen wir, dass das nachfolgend bezeichnete Gerät  
den angegebenen Richtlinien entspricht.

We herewith confirm that the appliance as detailed below complies with the mentioned directives.

Artikelbezeichnung:           Digitales Kabelloses Solar Rückfahrkamerasystem  
Article description:         Digital Wireless Solar Back-up Camera System

Artikelnummer:               20138  
Article number:

Typenbezeichnung:         DRC4310 Solar  
Type:

Firmenanschrift:             Pro-User Europe GmbH, Seestrasse 19, 83253 Rimsting, Germany  
Company address:

Einschlägige EG-Richtlinien  
Governing EU-directives / directives CE concernées:

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 1. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)<br>Electromagnetic compatibility (EMC)<br>2014/30/EU                              | <input checked="" type="checkbox"/> 2. Niederspannungs-Richtlinie<br>Low voltage directive<br>2014/35/EU |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3. Funkanlagen und<br>Telekommunikationsendeinrichtungen<br>Radio and Telecommunication Terminal Equipment<br>R&TTE 1999/5/EC | <input checked="" type="checkbox"/> 4. RoHS-Richtlinie<br>RoHS Directive<br>2011/65/EC (method EN62321)  |

Harmonisierte EN-Normen  
harmonised EN-Standards

Dieser Artikel entspricht folgenden, zur Erlangung des CE-Zeichens erforderlichen Normen:  
The article complies with the standards as mentioned below which are necessary to obtain the CE-symbol:

zu 1. EN61000-6-1:2007 EN61000-6-3:2007+A1:2011 EN55022:2010+AC2011 EN55024:2010	zu 2. EN60950-1:2006 +A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
Zu 3. EN 300 440-1 V1.6.1:2010 EN 300 440-2 V1.4.1:2010 EN 301 489-1 V1.9.2:2011 EN 301 489-3 V1.4.1:2002	Zu 4. IEC62231:2008

Unterschrift & Firmenstempel  
Signature & Company Stamp

Pro-User Europe GmbH  
Seestrasse 19  
83253 Rimsting  
Germany  
Phone +49 (0) 8051 96 570 88  
Fax +49 (0) 8051 96 570 89  
www.pro-user.com

Stellung im Betrieb / Position:  
Position

Geschäftsführer  
Managing Director

Ausstellungsdatum:  
Date of issue

10.06.2019



Pro-User Europe GmbH, Seestrasse 19, 83253 Rimsting, Germany

© Pro-User Europe

**PROUSER®**

**Pro-User Europe GmbH**

Seestrasse 19  
83253 Rimsting      sales@pro-user.com  
Germany              www.pro-user.com

Registergericht: Amtsgericht Traunstein  
Registernummer: HR 18720