

EDL II

Environmental Data Link II Benutzerhandbuch

Revision 06

Pacific Crest Corporation
990 Richard Avenue, Suite 110
Santa Clara, CA 95050
(408) 653-2070
(408) 748-9984 (fax)
sales@ pacificcrest.com
www.pacificcrest.com

PN: M00635-06

APPROVED

HINWEIS

PACIFIC CREST CORPORATION GEWAEHRT KEINEN GESETZLICHEN SCHUTZ UND IST NICHT FUER FEHLER ODER FOLGESCHAEDEN IN VERBINDUNG MIT DEM GEBRAUCH DIESES MATERIALS VERANTWORTLICH, EINSCHLIESSLICH STILLSCHWEIGENDE ZUSAGUNGEN UND GESETZLICHE GEWAHRLEISTUNGEN ZUR ALLGEMEINEN GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT UND TAUGLICHKEIT FUER EINEN VORBESTIMMTEN ZWECK.

Pacific Crest Corporation ist gesetzlich nicht fuer Fehler in diesem Handbuch oder daraus folgende Schaeden in Verbindung mit dem Gebrauch dieses Materials verantwortlich und haftbar.

Dieses Dokument enthaelt Informationen die gemaess Urheberrecht geschuetzt sind. Alle Rechte sind vorbehalten. Dieser Text oder Teile dieses Textes duerfen nicht ohne vorherige, schriftliche Erlaubniss von Pacific Crest Corporation vervielfaeltigt, fotokopiert oder in andere Sprachen uebersetzt werden.

Alle Aenderungen vorbehalten.

VORSICHTSMASSNAHMEN



Dieses Symbol wird Ihnen oeffters in diesem Handbuch begegnen. Bitte sorgfaeltig Warnungen und Tips lesen wenn Sie dieses Symbol sehen.

© Copyright 2005 Pacific Crest Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Reproduktion, Bearbeitung oder Uebersetzung dieses Benutzerhandbuchs ist verboten ohne vorherige schriftliche Erlaubnis von Pacific Crest Corporation.

Eurofast® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Turck Inc.

INHALTSVERZEICHNISS

Hinweis.....	ii
Vorsichtsmassnahmen.....	ii
Einleitung.....	1
<i>Willkommen</i>	1
<i>Anwendungsbereich</i>	1
<i>Anmerkung</i>	1
Funktionen und Leistungen.....	2
Einstellung des EDL II.....	4
<i>Ueberblick ueber das EDL II Radio Modem</i>	4
<i>EDL II setup</i>	7
Tips und Techniken fuer Bestleistung.....	10
<i>Antenne</i>	10
<i>Netzanschluesse</i>	11
<i>Wartung der Apparatur</i>	11
<i>Fehlermeldungen</i>	11
FCC Regeln und Vorschriften.....	13
<i>Bestimmungen fuer Lizenzvergabe</i>	13
<i>Gesetzliche Vorschriften</i>	13
<i>Radiofrequenz Benutzer</i>	14
<i>Automatische Identifikation</i>	14
<i>Carrier Sense Multiple Access (CSMA)</i>	15
Kundenbetreuung.....	17
<i>Wie Sie die Pacific Crest Corporation Erreichen koennen</i>	17
Gewaehrleistung.....	18
<i>Jaehrlich-Begrenzte Gewaehrleistung</i>	18
<i>Haftungsausschluss</i>	18
<i>Warranty Limitations (Begrenzte Gewaehrleistung)</i>	18
Anhang A – Sicherheitsinfo.....	20
<i>Radiofrequenzen und Strahlenbelastung</i>	20

<i>Wichtige Hinweise ueber ihr EDL II</i>	21
Anhang B – Pinbelegung und Steckvorrichtung	22
<i>Daten/Stromanschluss</i>	22
<i>Serieller Stecker</i>	22
<i>Netzanschluss</i>	23
<i>Antenne</i>	24
Anhang C – Technische Spezifikationen	26
<i>Allgemein</i>	26
<i>Funkgeraet</i>	26
<i>Modem</i>	27
<i>Aeusserlichkeiten</i>	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – EDL II Loesungen	4
Abbildung 2 – EDL II System Setup.....	10
Abbildung 3 – Pinbelegung und Steckvorrichtung	24

Tabellenaufistung

Tabelle 1 – EDL II Standardkonfiguration	9
Tabelle 2 – EDL Fehlermeldungen	12
Tabelle 3 – EDL II Anschlussbelegung	22
Tabelle 4 – DE-9 DTE Pin-Belegung	23
Tabelle 5 – SAE Netzanschluss Pin-Belegung	23

EINLEITUNG

Willkommen

Vielen Dank zum Kauf Ihres Environmental Data Link II™ (EDL II™) in Verbindung mit Ihrem oekologischen Ueberwachungs- und Kontrollsystem. EDL II ist hochentwickeltes und kabelloses Geraet und ist speziell fuer den Feldeinsatz entwickelt worden. Ihr Erfolg ist unser Ziel. Wir vertrauen unseren Produken und sind fuer Fragen und Kommentare aufgeschlossen.

Anwendungsbereich

Das Benutzerhandbuch stellt Ihnen das EDL II Radio Modem vor, der technische Inhalt ist auf den Erstbenutzer eingestellt und wird bis in alle Kleinigkeiten besprochen. Bitte lesen Sie das Benutzerhandbuch vollstaendig bevor sie zum praktischen Teil uebergehen.

Anmerkung

Dieses Benutzerhandbuch ist eine Grundstufe fuer den Erstbenutzer, fuer weitere Informationen bitte benutzen Sie die beigegefuegte EDL II CD-ROM und wenden Sie sich an unsere Webseite (www.pacificcrest.com) fuer weitere detaillierte Fragen.

FUNKTIONEN UND LEISTUNGEN

Hohe Uebertragungsgeschwindigkeit – Bis zu 19.200 bits pro Sekunde

- Bessere Empfindlichkeit durch verkuerzte Wartezeit
- Weniger Stromverbrauch durch weniger Energiebedarf

Einfache Benutzeroberflaeche – Leicht zu bedienen

- Leuchtdiodenuebersicht (TX, RX und Power)
- Ausgeruestet mit Software damit Aenderungen vorgenommen werden koennen
- Direkter Antennenanbau, keine RF-Kabel notwendig!
- Mit vielerlei Antennen kompatibel

Intelligentes Protokoll – FEC (Vorwaerts-gerichtete Fehlererkennung und Fehlerkorrektur)

- Verbesserte Geraeuschempfindlichkeit und Reichweite
- Digipeater fuer laengere Funknetzreichweite

Umweltsicher – Fuer Benutzung im Feldeinsatz hergestellt

- Wasser- und staubdicht, sogar in sehr extremem Wetter
- Korrosionsbestaendig und Meeresgeprueft
- Direkter Antennenanschluss fuer ein intaktes Signal
- Sichere Benutzung in riskanten Einsatzorten

Leerseite

EINSTELLUNG DES EDL II

Ueberblick ueber das EDL II Radio Modem

Das EDL II ist so konstruiert worden, dass das Geraet draussen (Feldeinsatz) oder in einem Gehaeuse befestigt werden kann.

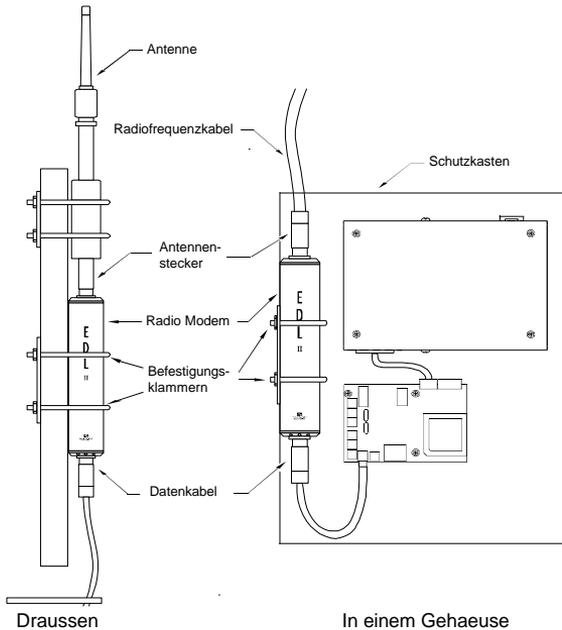


Abbildung 1 – EDL II Loesungen

Gehaeuse

Das EDL Gehaeuse ist ein robutes, stossfestes Aluminium Gehaeuse mit drei Anzeigeelementen/Leuchtdioden und zwei verschiedenen Steckern. Siehe Abbildung 1.

Antennenbefestigung (Kopfende)

Das Gestell ist entweder mit einem Industry Standard N-Typ Buchse/Stecker oder mit TNC Buchse RF Anschluss ausgestattet und ist mit mehreren Antennenanschlussen kompatibel.

Antennenbefestigung (Bodenende) Datenanschluss

Der Datenanschluss ist mit einem Turck Eurofast® Daten/Stromanschluss ausgestattet und ist mit den EDL II Kabeln funktionsfaehig.

Leuchtanzeigen

Drei Leuchtdioden (LED) sind am Geraet ersichtlich. Das PWR LED zeigt den Strom an und ist zusaetzlich ein Schwachstrom Anzeiger. Das PWR LED Leuchtelement zeigt die elektrische Spannung an und faengt an zu flimmern wenn die Spannung < 10 VDC erreicht.

Das RX LED zeigt an, dass das EDL II ein Radiosignal empfaengt. Waehrend normalem Arbeitsablauf flimmert die Anzeige und gibt das Datenuebertragungssignal an.



Hinweis: RX LED ununterbrochene Beleuchtung signalisiert eine Interferenz/Empfangsstoerung und beeintraehtigt die Datenuebertragung. Bitte veraendern Sie die Position der Antenne oder verstellen Sie den Kanal falls die Interferenz andauert.

Das TX LED Leuchtelement zeigt die Datenerübertragung an. Siehe **Anhang A - Sicherheitsmassnahmen** bezüglich Antennenstandort während Transmission.

Stecker

EDL II hat einen kompakten, ringförmigen Stecker, Turck-Stil. Der Stecker ist wasserdicht und ist an das EDL II Datenkabel angepasst.

Um das Kabel anzuschliessen, passen Sie die Markierungen am Stecker und an der Steckdose an. Stecken Sie den Stecker in die Steckdose und schrauben Sie die Hülse fest zu.

Um den Stecker zu entfernen schrauben Sie den gerändelten Teil des Steckers los und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Bitte niemals am Kabel oder am Stecker ziehen ohne den Verriegelungsmechanismus zu entfernen. Das Kabel kann sonst schwer beschädigt werden.

EDL II hat eine Vielzahl von Antennenanschlüssen:

- 1) N-Typ – Buchse/Steckdose
- 2) N-Typ – Stecker
- 3) TNC – Buchse/Direkter Anschluss

Siehe **Anhang B – Pin-Outs und Stecker** für weitere Information

EDL II Setup

EDL II Konfiguration

Konfigurationssoftware ist bei jedem Geraet beigefuegt. Legen Sie die CD-ROM in Ihren Computer und das Installationsprogramm wird automatisch ausgefuehrt.

Falls das Programm nicht automatisch ausgefuehrt wird:

START

RUN

D:\SETUP.EXE (oder den Buchstaben fuer Ihr individuelles CD-ROM Laufwerk)

Nachdem die Software installiert ist schliessen Sie bitte EDL II an Ihren Computer an und klicken Sie **Environmental Data Link** an. Online **Help** kann eventuelle Fragen beantworten.

Wir empfehlen die Stanardeinstellung (Durchschnittliche Leistung mit mittelmaessigen Datenraten).

Die Frequenz muss auf allen Geraeten uebereinstimmen und operieren Sie bitte nur auf Frequenzen mit behoerdlicher Genehmigung.

Antennen und Antennenbefestigung

Schrauben Sie die Antenne in die Halterung des EDL II. Gehen Sie sicher, dass ein angemessener Kontakt hergestellt ist (entscheidend fuer Bestleistung).

Antennen von Pacific Crest Corporation sind Antennen mit kugelfoermiger Richtcharakteristik und „Yagi“-Stil Antennen (direktionale Antennen). Wir empfehlen diese Antennen fuer

optimale Leistung und Zuverlaessigkeit. Andere Antennen funktionieren auch, solange die Verbindungsbauart und die Frequenz uebereinstimmt.

Befestigung

EDL II wurde so konstruiert, dass es am gleichen Gestell wie die Antenne befestigt werden kann. Zur horizontalen Befestigung benutzen Sie bitte Befestigungsteile PCC PN A01766 und zur vertikalen Befestigung Befestigungsteile PCC PN A01765. Befestigungsklammern aus Sicherheitsgruenden bitte in der Mitte des EDL II Radios befestigen.



Tip: Direktanschluss der Antenne an EDL II ist guenstiger, da kein RF Kabel benoetigt wird.

EDL II Anschluss

EDL II und alle anderen angeschlossenen Gebrauchsgeraete sind mit einem Daten/Strom Schnittstellenkabel verbunden (PCC PN A01764 oder aehnlich). Das Kabel hat einen Turck Eurofast® Stecker fuer IP 67 Anschluss und kann entweder kundenspezifisch oder mit einem „Y“-Anschluss (Industriestandard DE-9 fuer RS-232 und SAE Stecker) an das Stromnetz angeschlossen werden.



Warnung: Alle Datenleitungen und Starkstromleitungen muessen jederzeit getrennt angeschlossen werden.

EDL II Konfiguration

Die Werte des seriellen Anschlusses muss mit den Werten des EDL II uebereinstimmen, gewuenschte Veraenderungen koennen mit beigefuegter Software vorgenommen werden. Der Hersteller empfiehlt Standardkonfiguration.

Tabelle 1 – EDL II Standardkonfiguration	
Einstellungen	Standardeinstellung
Frequenz	0
Serieller Anschluss Baud Rate	38.4 k Baud
Serielle Anschluss Paritaet	Keine
Die Mode	Transparent mit EOT Zeitabschaltung
EOT Wert	5
Anzahl der Wiederholungen	3
Anschlussrate*	9600 bps (Orginaldaten)
Modulation	GMSK
FEC	Freigegeben
Datenverschluesselung	Freigegeben
Rauschunterdrueckung	Hoch
Abbrechungsbehehl	Aus
TX ACK Zeitabschaltung	0.10
CSMA	Freigegeben
Verzoegerung	0.0
Verstaerker	Aus
Adresse (Oertlich)	0
Adresse (Bestimmungsort)	255

*Anschlussrate 9600 GMSK fuer optimale Reichweite und Zuverlaessigkeit

TIPS UND TECHNIKEN FUER BESTLEISTUNG

Antenne

Die Plazierung der Antenne is entscheident fuer optimale Leistungsfahigkeit. Die Reichweite steht in unmittelbarer Beziehung mit der Bauhoehe der Antenne. Bitte wahlen Sie einen entsprechenden Standort aus der optimale Hoehe garantiert.

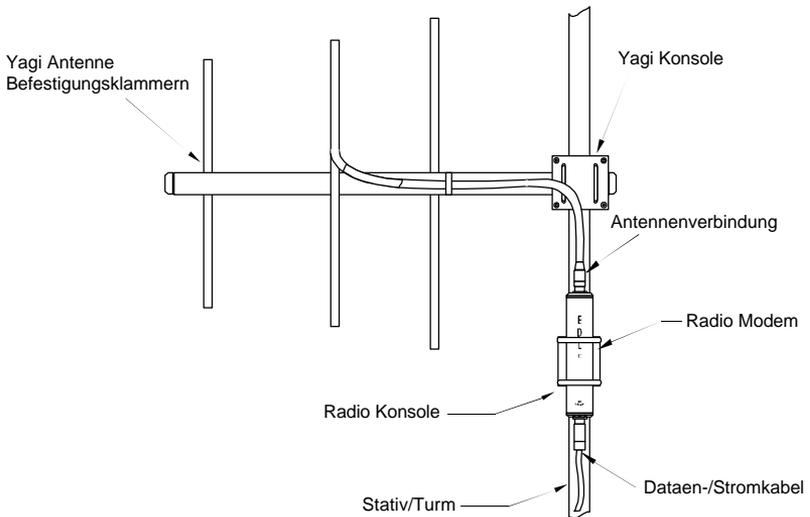


Abbildung 2 – EDL II System Setup



Hochwertige Antennen maximieren Reichweite und Leistungsfahigkeit.

Netzanschluesse

Alle batteriebetriebenen Systeme muessen jederzeit vollstaendig aufgeladen sein. Fuer alle Systeme die an das Stromnetz angeschlossen sind, lesen Sie bitte **Anhang C – Technische Spezifikationen** fuer den Strombedarf.

Wartung der Apparatur

Normale Sorgfaltspflicht kann die Leistungszuverlaessigkeit der Apparatur verlaengern, alle Funkausruestungsgeraete unterliegen Schaeden durch Stoesse und andere umweltbedingte Situationen.

Bitte alle Kabel, Anschluesse, Stecker und Antennen in periodischen Abstaenden inspizieren. Die Apparatur enthaelt keine Teile die unter Mitwirkung des Nutzers repariert werden koennen. Aufschrauben der Apparatur ist deshalb nicht notwendig.

Fehlermeldungen

Ihr EDL II fuehrt automatisch bestimmte Pruefungen durch, um einen optimalen Arbeitsablauf zu gewaehrleisten. Die Pruefungen bestehen aus umweltbedingten und elektrischen Bemessungen um Schaeden zu vermeiden und optimale Leistungsfahigkeit zu garantieren.

Im Falle einer Fehlermeldung werden die RX und TX Leuchtelemente gleichzeitig flimmern (etliche Male mit einer Pause dazwischen).

Tabelle 2 – EDL Fehlermeldungen	
Aufleuchtungen	Beschreibung
1	Fremdspannung zu hoch
10	Fremdstromverbrauch zu hoch fuer 2-Watt
11	Checksummenfehler
12	RAM Fehler
13	EEPROM Fehler
14	Einblendungsfehler
15-16	Tongenerator Fehler

Massnahmen

1 Aufleuchtung – Ueberpruefen Sie die Batterie oder die Netzspannung und reduzieren Sie die elektrische Spannung < 16 VDC.

10 Aufleuchtungen – Bitte die Antenne kontrollieren. Stromkreislauf aus- und wieder einschalten. Falls andauernd, bitte Kundendienst benachrichtigen.

11 – 16 Aufleuchtungen – Stromkreislauf aus- und wieder einschalten, EDL II Software hinzuziehen. Falls andauernd, bitte den Kundendienst benachrichtigen.

Pacific Crest Corporation Kundendienst Telefonnummer (800) 795-1001 (Vereinigte Staaten und Kanada) oder (408) 653-2070 International.

FCC* REGELN UND VORSCHRIFTEN

(*Bundesaufsichtsamt fuer das Fernmeldewesen)

Bestimmungen fuer Lizenzvergabe

Jeder EDL II Benutzer ist fuer die Einhaltung aller Vorschriften und Regelungen verantwortlich. In den Vereinigten Staaten ist die FCC fuer die Lizenzvergabe zustaendig.

Antrag fuer eine Lizenz kann mit FCC Formular 600 gestellt werden, zuzueglich entsprechender Kosten. Weltweit werden gleichwertige Ansprueche an den Benutzer gestellt. Ein Nutzer ohne Lizenz sieht schweren Geldstrafe entgegen und Geraete koennen konfisziert werden.



Bitte halten Sie sich an oertliche Bestimmungen fuer die Lizenzvergabe.

Gesetzliche Vorschriften

Alle EDL II Produkte sind mehrfachen Pruefungen unterzogen worden und sind zum Einsatz in den Vereinigten Staaten, Kanada, China und Europa erprobt worden und das gleiche trifft auf viele andere Laender zu.

Fuer weitere Fragen wenden Sie sich bitte and unsere Kundenbetreuung.



Das EDL II entspricht Teil 15 der FCC Regulationen. Das Geraet darf nur benutzt werden wenn alle schaedlichen Beeinflussungen ausgeschlossen sind.

Radiofrequenz Benutzer

Die Benutzung eines lizenzierten Funkgeraetes kennzeichnet Sie als Mitglied der RF Gemeinschaft. Alle Frequenzen werden von allen Mitgliedern gemeinsam benutzt, obwohl einige Beschraenkunge bestehen. Weitere Infos finden Sie im Teil 90, Titel 47 der gesetzlichen Regulierung.

Die ueberwiegende Mehrheit der Frequenzen werden gemeinsam benutzt, in manchen Faellen hat die Sprachuebertragung eine hoehere Dringlichkeitsstufe. Als Nutzer sind Sie fuer die Einhaltung dieser Regelungen verantwortlich.

Manchmal wechseln Nutzer oefter den Standort, fuer diesen Spezialfall sind besondere Lizenzen erhaeltlich. Statische Systeme sollten keine Frequenzen benutzen die von standortwechselnden Systemen belegt sind.



Vorschriften sind von Land zu Land unterschiedlich, bitte informieren Sie sich ueber regionale Vorschriften.

Automatische Identifikation

Fuer Nutzung in den Vereinigten Staaten verlangt die FCC von allen Funksendern die Sendung eine Identifikations-Signales um Sie als Benutzer Ihres individuellen Standortes zu identifizieren. Dieses Signal wird Nutzern individuell zugeteilt.

Bitte beachten Sie die Beschraenkungen der FCC und programmieren Sie Ihr Standortsignal wenn Sie Ihr Geraet erhalten (trifft nur auf den Uebermittler zu).



Warnung: Verstoss gegen die Uebertragungspflicht ist eine Verletzung der FCC Vorschriften. Bitte vergessen Sie nicht Ihr Erkennungszeichen in der Software zu aktivieren.

Carrier Sense Multiple Access (CSMA)

CSMA ist eine automatische Durchfuehrung der FCC Vorschrift; CSMA stoppt automatisch die Datenuebertragung wenn die Frequenz von anderen Mitgliedern benutzt wird. Empfangsstoerungen haben die kurzfristige Pausierung von Datenuebertragung zur Folge (gesetzlich vorgeschrieben).

Ueberdurchschnittliche Benutzung, und folglich Verkehr, bestimmter Frequenzen kann die Hinderung der Datenuebertragung zur Folge haben. Bitte beantragen Sie Ersatzfrequenzen. Beobachtung und Kontrolle bevor der Benutzung sind notwendig um herauszufinden, ob die Frequenz benutzbar ist. Beobachten Sie bitte das RX LED oder benutzen sie einen allgemeinen Funk-Scanner.

Leerseite

KUNDENBETREUUNG

Wie Sie die Pacific Crest Corporation erreichen koennen...

Qualitaet, Innovation und Service sind unser Markenzeichen. Deshalb machen wir es fuer unsere Kunden einfach, uns jederzeit zu erreichen.

Telefon: 1-800-795-1001 (USA und Kanada
gebuehrenfrei)
(408) 653-2070 (International)
+31 (0) 725 764 175 (Europa)
(408) 748-9984 (FAX)

E-Mail: support@pacificcrest.com
sales@pacificcrest.com

Web: www.pacificcrest.com

Postverkehr: Pacific Crest Corporation
990 Richard Avenue, Suite 110
Santa Clara, CA 95050
USA

Unser Buero ist von 8.00 Uhr bis 17.00 Uhr telefonisch erreichbar.

Bitte klicken Sie unsere Webseite fuer aktuelle Neuigkeiten und Software Upgrades an.

GEWAHRLEISTUNG

Jaehrlich-begrenzte Gewaehrleistung

Unsere Garantie gestattet Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte. Andere regionale Verbindlichkeiten sind nebenbei auch noch moeglich.

Pacific Crest Corporation gewaehrleistet Garantie fuer unsere Produkte und Nebenprodukte (Kabel und Batterien ausgeschlossen) gegen alle Maengel bezueglich Materialien und handwerklicher Ausfuehrung. Kabel und Batterien unterliegen einer 90-Tage Garantie fuer alle Maengel bezueglich Materialien und handwerklicher Ausfuehrung.

Haftungsausschluss

Fuer den Fall dass Pacific Crest Corporation die defekte Ware nicht reparieren oder umtauschen kann, wird Ihnen der urspruengliche Kaufpreis zurueckerstattet werden (innerhalb Gewaehrleistungszeitraum).

Garantie ausgeschlossen fuer :

- Unsachgemaese Wartung
- Unbefugter Umbau und Zweckentfremdung
- Gebrauch jenseits technischer Bedingungen
- Schuldhaftes Verhalten und Missbrauch

Warranty Limitations (Begrenzte Gewaehrleistung)

Diese vorher dargelegten Gewaehrleistungen werden anerkannt, andere Garantien, schriftlich oder muendlich, sind ausgeschlossen. Pacific Crest Corporation lehnt jedwege unterstellte Haftung fuer die Zusicherung allgemeine und erdorderliche Gebrauchstauglichkeit ab.

Leerseite

ANHANG A – SICHERHEITSINFO

Radiofrequenzen und Strahlenbelastung

Alle EDL II Produkte entsprechen den folgenden nationalen und internationalen Normen und Richtlinien in Bezug auf den Menschen uebertragene elektromagnetische Strahlenbelastung:

- FCC Report und Order FCC 96-326 (August 1996)
- Amerikanisches Institut fuer Nationale Standards/ANSI (C95.3-1992)
- National Council on Radiation Protection and Measurement (NCRP – 1986)
- International Commission on Non-ionizing Radiation Protection (ICNRP – 1986)
- European Committee for Electrotechnical Standardization (CENELEC)

Um optimale Leistung zu gewaehrleisten und damit die Strahlenbelastung zu minimieren, bitte folgendes beachten:



- Das Geraet darf nicht benutzt werden wenn sich jemand in der folgenden Reichweite befindet:
30 cm (~12 inches) fuer EDL II 2 Watt
15 cm (~6 inches) fuer EDL II ½ Watt
- Der Empfaenger darf nur benutzt werden wenn alle Hochfrequenzverbindungen gesichert sind .
- Bitte waehrend der Benutzung nicht mit der Antenne in Kontakt kommen.

- Das Sende-/Empfangsgeraet niemals mit schadhafter Antenne benutzen. Kontakt kann zu leichten Verbrennungen fuehren.
- Keine Geraete in der Naehe von Sprengkoeffen oder in explosionsgefaehrdetem Klima betreiben.

Wichtige Hinweise ueber Ihr EDL II

Betrieb dieses Produktes unterliegt oertlichen Vorschriften und die entsprechenden Behoerden ueben ueber folgendes Einfluss aus: Antennenausfuehrung und –einstellung, Frequenzen und Datenraten, Modulationsformate, Energieversorgung und Leistungsabgabe. Kunden von Pacific Crest Corporation sind fuer die individuelle Einhaltung dieser Vorschriften verantwortlich.



Das Geraet muss an die landesspezifische Gleichstromquelle angeschlossen werden.

ANHANG B – PINBELEGUNG UND STECKVORRICHTUNG

Daten/Stromanschluss

Die EDL II Steckdose ist ein umweltversiegelter Turck-Stecker. Als Paarungsstecker empfehlen wir einen RSS 8T Turck Stecker. Pinbelegung ist wie folgend:

Tabelle 3 – EDL II Anschlussbelegung		
Pin-Nummer	Beschreibung	Farbe
1	RS-232 Betriebserde	Weiss
2	Erde	Braun
3	TX DATEN	Gruen
4	RX Daten	Gelb
5	RTS (interne Verbindung mit Pin 7)	Grau
6	Nicht verbunden (N/C)	Rosa
7	CTS (interne Verbindung mit Pin 5)	Blau
8	Strom	Rot

Serieller Stecker

Der serielle Stecker is als DTE (Data Terminal Equipment) konfiguriert und benoetigt ein DE-9 (9 Pin) Buchsensteckverbindungsteil. Ist kompatibel mit einem PC

seriellen Schnittstellenanschluss. (Tabelle 3 und 4 fuer Anschlussbelegung).

Tabelle 4 – DE-9 DTE Pin-Belegung		
Pin-Nummer	Beschreibung	Farbe
1	Nicht verbunden	--
2	RX (zum DTE)	Gelb
3	TX (zum EDL II)	Gruen
4	Nicht verbunden	--
5	Betriebserde	Weiss
6	Nicht verbunden	--
7	RTS (intern mit Pin 8 verbunden)	Grau
8	CTS (intern mit Pin 7 verbunden)	Blau
9	Nicht verbunden	--

Netzanschluss

Der Netzanschluss ist im SAE-Stil, Tabelle 5 und Abbildung 3 gibt Ihnen die Pin-Belegung an.

Tabelle 5 – SAE Netzanschluss Pin-Belegung			
Pin Nummer	Beschreibung	Farbe	SAE Kabel
1	Strom	Rot	Gerippt
2	Erde	Braun	Schlicht

Antenne

Die EDL II Antennenverbindung ist entweder ein n-leitender Stecker, eine n-leitende Steckdose oder eine TNC Steckdose. Widerstand ist 50? .

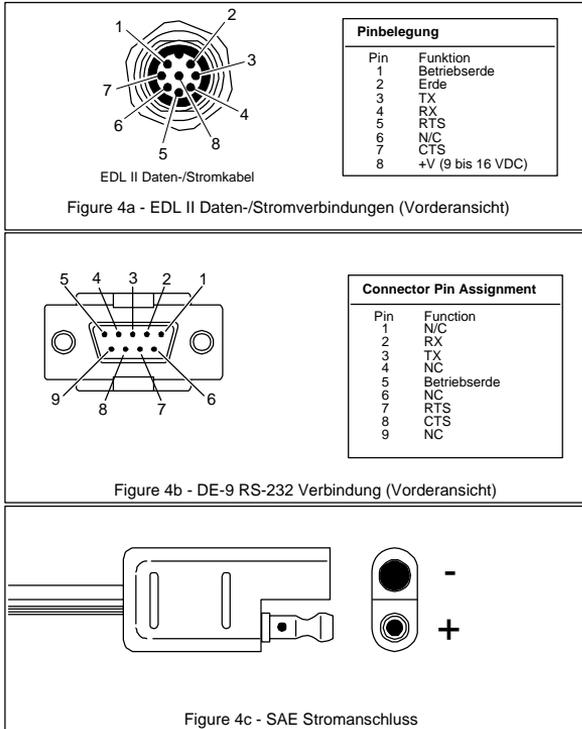


Abbildung 3 – Pinbelegung und Steckvorrichtung

Leerseite

ANHANG C – TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Allgemein

Serieller Schnittstellenanschluss

RS-232 kompatibel. 1200 – 38400 Baud mit 1 Start, 8 Daten, optionale Paritaet, one stop bit. RTS-CTS handshake line mit loop-back Schleife.

Stromanschluss

9-16 VDC (12 VDC normal). EDL II Stromverbrauch 2.2W. EDL II Sende-Stromverbrauch ist 5W bis zu 11W.

Funkgeraet

Frequenzbereich

Bitte wenden Sie sich an den Hersteller fuer die vorhandenen Frequenzbereiche. Bis zu 1600 Kanaele moeglich von 25/12.5 kHz. Bezugsfrequenz 2.5 ppm.

Sender

RF Strom per Manufaktur 0.5W der 2W. Ausgangsimpedenz 50?. Modulationsverzerrung ist >5%. Zugriff der Sendezeit <18 ms. FM –55dBc.

Empfaenger

BER 10(-5) oder besser bei –108 dBm (9600 GMSK). Auswahl fuer den 20 MHz Abstimmungsbereich EDL II weniger als –66 dB (25 kHz Kanal) oder weniger als –56 (12.5 kHz Kanaele). Droehnen der Frequenz-modulation und Geraeusche –40 dB. Stoerende Nebenschwingung –65 dB. Traegerfrequenz Zugriffzeit 2 ms.

Modem

Uebertragungsgeschwindigkeit

19.200 oder 9.600 bits per second (Four-level FSK)

9.600 oder 4.800 bits per second (GMSK)

Uebertragungsprotokoll

Transparent, Datenpaketumschaltung (packet switched),
automatischer Verstaerker, asynchronisch.

Vorwaerts-gerichtete Fehlererkennung und Fehlerkorrektur (FEC)

Mit aktiviertem FEC werden die Daten mit einem gesicherten Informationsblock verschluesselt und gebuendelt
Fehlerkorrektur ist somit moeglich (bis zu 100% Fehlerkorrektur fuer gehaeufte Fehler <16 bits und 99.9984% fuer all anderen Stoerungsbuendel.

Modulation

Gaussian Minimum Shift Keying (GMSK) mit BT 0.5 (4.800, 9.600 bps link rate). Four-level FSK* (9.600, 19.200 bps link rate)

*Nicht ueberall erhaeltlich. Itte wenden Sie sich an einen oertlichen FCC Vertreter fuer mehr Info.

Aeusserlichkeiten

Dimensionen

8.35“ lang x 1.63“ Durchmesser

Gewicht

0.65 Pfund (0.30 Kg)

Schonung und Erschuetterung

Pro IEC 60529 I.P. 67 Staub- und Wasserdicht

Pro IEC 945 Kapitel 8:

Section 8.7 – Erschuetterung

Section 8.10 – Sonneneinstrahlung

Section 8.12 – Veraetzung (Salznebel)

Temperaturschwankungen

Benutzbar -22° bis 140° F (-30° bis 60° C)

Lagerung -67° bis 185° F (-55° bis 85° C)

Compliance

USA: Genehmigt CFR Titel 47 Part 90

Kanada: Genehmigt per RSS.119

China: Genehmigt CMII ID: 2001FJ0131

Europa: Genehmigt ETZ 300 220 oder ETS 300 113

Alle anderen Laender: Bitte wenden Sie sich an den Hersteller.