



iHost-Lösung

Horstmann Produkte am Puls der Zeit:

Komplexer und heterogener werdende Netze stellen erhöhte Anforderungen an die Verfügbarkeit der Stromnetze. Die zunehmende Nutzung regenerativer Energiequellen und der Wunsch nach Dezentralisierung spielen dabei wichtige Rollen.

Die Horstmann-Lösung:

Wissensvorsprung durch Fernmeldung – das iHost-System verkürzt die Ausfallzeiten dank schnellerer Information.

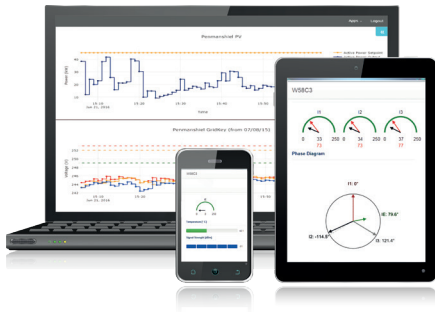
Das iHost-System sammelt Daten z. B. der Kurz- und Erdschlussanzeiger im Feld (bspw. der ComPass-Serie; siehe ab Seite 44), wertet sie in einem Datenkonzentrator aus und stellt sie z. B. einer Leitwarte und/oder auf mobilen Endgeräten zur Verfügung. Fehlerinformationen und Grenzwertüberschreitungen können auch per E-Mail oder SMS übertragen werden.

Vorteile im Überblick:

- Aktuelle Informationen über die Netz-Performance
- Kontinuierliche Netzüberwachung verhindert Netzausfälle
- Sammelmeldungen bei Unregelmäßigkeiten

Produktmerkmale:

- Richtungsweisendes Hilfsmittel zur Steigerung der Netzverfügbarkeit
- Datenmanagement für Kurz- und Erdschlussanzeiger
 - Bündelt und verwaltet alle Daten, die von Feldgeräten im Netz gesendet werden
 - Datenzugang zu jeder Zeit und auf unterschiedliche Arten möglich
- Zentrale Verwaltung aller Netzkomponenten – mit einem Klick
 - Netzüberwachung: Systemübersicht, Datenanalyse, Funktionskontrolle
 - Konfiguration und Firmware-Updates aus der Leitwarte
- Daten nach Bedarf
 - Anwenderspezifische Visualisierung der Daten und Alarmer
 - Automatische, individuelle Benachrichtigungen
- Datenbanksystem
 - Verfügbarkeit der Netzdaten ab dem Tag der Installation
 - Flexible Bereitstellung der Daten für unterschiedliche Benutzerrollen und -rechte



iHost Cloud



iHost Compact

iHost Cloud

Für den Start, kleinere Anwendungen und Pilotprojekte ist iHost Cloud die optimale Lösung. Eine schnelle und leichte Inbetriebnahme ist ohne Softwareinstallation möglich. Mit einem internetfähigen Endgerät, eigenem Benutzernamen und Passwort ist die Handhabung ausgesprochen anwenderfreundlich. Benutzerdefinierte Benachrichtigungen im Fehlerfall oder Warnungen sind per SMS und E-Mail möglich.

iHost Compact

iHost Compact ist die beste Lösung, wenn Sie die Daten direkt in die Leitwarte einbinden möchten. So ist iHost Teil Ihrer Leitwarten-Infrastruktur. Auf einem physikalischen Server oder als virtueller Server installiert, verarbeitet es alle Netzdaten und stellt diese der Leitwarte direkt zur Verfügung. Mit iHost Compact verwalten Sie so alle Geräte im Verteilnetz.

Merkmale	iHost Cloud	iHost Compact		
		Software	Software/Hardware	Software/Hardware/101
HW/Serveraufbau	<ul style="list-style-type: none"> Hochverfügbarkeits-cluster Software als Service 	Einzelinstallation des iHost Softwarepaketes auf einer vom Kunden bereitgestellten vorinstallierten, virtuellen Maschine	Einzelserver, von Horstmann bereitgestellt	Einzelserver, von Horstmann bereitgestellt mit serieller Schnittstelle
Betriebssystem (BS)	Cloud Service / Datencenter	Microsoft Windows Server BS	Microsoft Windows Server BS	Microsoft Windows Server BS
Visualisierung	Webbrowser	Leitwarte		
SIM-Karten für Kurz- und Erdschlussanzeiger/RTU	Auf Wunsch erhältlich	Vom Kunden bereitgestellte SIM-Karte mit privatem APN		
iHost Lizenztyp	Software inkludiert	Einmalig Lizenzgebühr		
Anzahl RTU	1 – 1.000	50 / 250 / 500		
Benutzerlimit / Benutzerrollen	50 / 3	2 / 2		
Landkarten (GIS)	Ja	Nein		
Mitteilungen	Ja (E-Mail / SMS)	Nein		
Historie	Ja	Nein		
API-Schnittstelle	Nein	Nein		
Leitwartenprotokolle	Nicht verfügbar	IEC60870-5-101 ¹⁾ IEC60870-5-104 DNP3 (serial) ¹⁾ DNP3 (IP)	IEC60870-5-104 DNP3 (IP)	IEC60870-5-101 IEC60870-5-104 DNP3 (serial) DNP3 (IP)
Simultane Leitwartenkanäle	Nicht verfügbar	2		

1) Die Hardware des Kundenservers muss eine serielle Schnittstelle enthalten.

iHost Cloud				Optionales Zubehör	
1 Lizenz				Smart Navigator 2.0	
Cloud pro RTU / Jahr	Art.-Nr.	79-1010-000		Reporter 3.0	
1 SIM-Karte				Reporter 4.0	
Cloud SIM-S*	Art.-Nr.	79-1040-000		Radio Reporter 2.0	
Cloud SIM-M**	Art.-Nr.	79-1041-000			
iHost Compact Software					
1 Lizenz					
Compact 50 (SW)	Art.-Nr.	79-1110-000			
Compact 250 (SW)	Art.-Nr.	79-1120-000			
Compact 500 (SW)	Art.-Nr.	79-1130-000			
1 Installationspaket (Remote-VPN-Zugriff)	Art.-Nr.	79-1160-000			
1 technischer Support (12 Monate)	Art.-Nr.	79-1150-000			
iHost Compact Software / Hardware					
1 Lizenz					
Compact 50 (SW/HW)	Art.-Nr.	79-1110-100			
Compact 250 (SW/HW)	Art.-Nr.	79-1120-100			
Compact 500 (SW/HW)	Art.-Nr.	79-1130-100			
1 Installationspaket (Remote-VPN-Zugriff)	Art.-Nr.	79-1160-000			
1 technischer Support (12 Monate)	Art.-Nr.	79-1150-000			
iHost Compact Software / Hardware / 101					
1 Lizenz					
Compact 50 (SW/HW/101)	Art.-Nr.	79-1110-101			
Compact 250 (SW/HW/101)	Art.-Nr.	79-1120-101			
Compact 500 (SW/HW/101)	Art.-Nr.	79-1130-101			
1 Installationspaket (Remote-VPN-Zugriff)	Art.-Nr.	79-1160-000			
1 technischer Support (12 Monate)	Art.-Nr.	79-1150-000			

* SIM-S: 2G, 3G; 10 MB Datenvolumen / Monat / SIM-Karte.

** SIM-M: 2G, 3G, 4G, 20 MB Datenvolumen / Monat / SIM-Karte.



iHost Solo



iHost Pro

Mit iHost Solo und iHost Pro werden Messwerte und Fehlerinformationen direkt in die Leitwarte übertragen und stehen parallel auf mobilen Endgeräten zur Verfügung. Zeitgleich werden alle Daten in iHost gespeichert. Eingebettet in Ihrem System, bieten diese Lösungen vielfältige Möglichkeiten der Datennutzung, -auswertung und -visualisierung.

iHost Solo

iHost Solo ist für mittelgroße Verteilnetze, wohingegen iHost Pro für große Verteilnetzbetreiber mit einer Vielzahl von Komponenten im Verteilnetz konzipiert ist.

iHost Pro

Eine hohe Verfügbarkeit, kombiniert mit einem leistungsfähigen System, unterstützt alle Abteilungen Ihres Unternehmens. Das System kann für alle Benutzergruppen gemäß deren Anforderungen angepasst werden.

Merkmale	iHost Solo			iHost Pro
	Software	Software/Hardware	Software/Hardware/101	
HW/Serveraufbau	Einzelinstallation des iHost Softwarepaketes auf einer vom Kunden bereitgestellten vorinstallierten, virtuellen Maschine	Einzelserver, von Horstmann bereitgestellt	Einzelserver, von Horstmann bereitgestellt mit serieller Schnittstelle	Einzelinstallation des iHost Softwarepaketes auf mehreren vom Kunden bereitgestellten vorinstallierten, virtuellen Maschinen
Betriebssystem (BS)	Microsoft Windows Server BS	Microsoft Windows Server BS	Microsoft Windows Server BS	Microsoft Windows Server BS
Visualisierung	Webbrowser und Leitwarte			
SIM-Karten für Kurz- und Erdschlussanzeiger/RTU	Vom Kunden bereitgestellte SIM-Karte mit privatem APN			
iHost Lizenztyp	Einmalig Lizenzgebühr			Jährl. Lizenzgebühren
Anzahl RTU	100/500/1000			2000/3500/5000
Benutzerlimit/Benutzerrollen	50/10			Unbegrenzt/50
Landkarten (GIS)	Ja (Option)			
Mitteilungen	Ja (E-Mail/SMS)			
Historie	Ja			
API-Schnittstelle	Ja			
Leitwartenprotokolle	IEC60870-5-101 ¹⁾ IEC60870-5-104 DNP3 (serial) ¹⁾ DNP3 (IP)	IEC60870-5-104 DNP3 (IP)	IEC60870-5-101 IEC60870-5-104 DNP3 (serial) DNP3 (IP)	IEC60870-5-101 ¹⁾ IEC60870-5-104 DNP3 (serial) ¹⁾ DNP3 (IP)
Simultane Leitwartenkanäle	2			10

1) Die Hardware des Kundenservers muss eine serielle Schnittstelle enthalten.

iHost Solo Software				Optionales Zubehör	
1 Lizenz				Smart Navigator 2.0	
Solo 100 (SW)	Art.-Nr.	79-1210-000		Reporter 3.0	
Solo 500 (SW)	Art.-Nr.	79-1220-000		Reporter 4.0	
Solo 1000 (SW)	Art.-Nr.	79-1230-000		Radio Reporter 2.0	
1 Installationspaket (Remote-VPN Zugriff)	Art.-Nr.	79-1260-000			
1 Technischer Support (12 Monate)	Art.-Nr.	79-1250-000			
iHost Solo Software / Hardware					
1 Lizenz					
Solo 100 (SW/HW)	Art.-Nr.	79-1210-100			
Solo 500 (SW/HW)	Art.-Nr.	79-1220-100			
Solo 1000 (SW/HW)	Art.-Nr.	79-1230-100			
1 Installationspaket (Remote-VPN Zugriff)	Art.-Nr.	79-1260-000			
1 Technischer Support (12 Monate)	Art.-Nr.	79-1250-000			
iHost Solo Software / Hardware / 101					
1 Lizenz					
Solo 100 (SW/HW/101)	Art.-Nr.	79-1210-101			
Solo 500 (SW/HW/101)	Art.-Nr.	79-1220-101			
Solo 1000 (SW/HW/101)	Art.-Nr.	79-1230-101			
1 Installationspaket (Remote-VPN Zugriff)	Art.-Nr.	79-1260-000			
1 Technischer Support (12 Monate)	Art.-Nr.	79-1250-000			
iHost Pro					
1 Lizenz					
Pro 2000	Art.-Nr.	79-1310-000			
Pro 3500	Art.-Nr.	79-1320-000			
Pro 5000	Art.-Nr.	79-1330-000			
1 Installationspaket (Remote-VPN Zugriff)	Art.-Nr.	79-1360-000			
1 technischer Support (12 Monate)	Art.-Nr.	79-1350-000			

Reporter 3.0

Fernmeldung an iHost



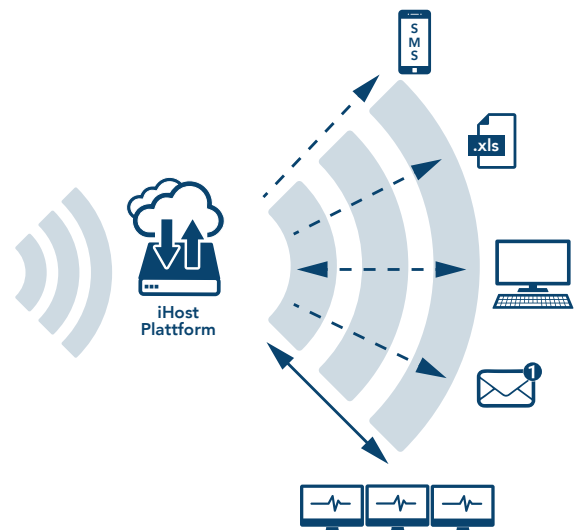
Reporter 3.0

Produktmerkmale

- Erfassung und Weiterleitung von digitalen Zuständen, wie sie z. B. von Kurz- oder Erdschlussanzeigern, Türkontakten usw. generiert werden
- Übertragung über bidirektionale Datenverbindung an iHost
- Interne Batterieversorgung / keine Hilfsspannungsversorgung erforderlich

Der Reporter 3.0 dient zur Fernmeldung von Kurz- und Erdschlüssen sowie weiteren Statusmeldungen aus dem Mittelspannungsnetz, die von Kurz- und Erdschlussanzeigern gemeldet werden. Die empfangenen Meldungen werden über eine bidirektionale Datenverbindung an iHost übertragen. Der Reporter 3.0 ist in einem robusten und witterungsbeständigen Gehäuse für eine Wandmontage untergebracht. Der Reporter 3.0 kann sowohl über ein Windows-basiertes PC-Programm als auch per Fernmeldung über iHost konfiguriert werden

Gemeldete Kurz- und Erdschlüsse werden sicher über das iHost-System in die Leitwarte gesendet und können von jedem internetfähigen Gerät aus aufgerufen werden. Auch Benachrichtigungen per E-Mail und/oder SMS sind möglich.



Technische Daten	Reporter 3.0
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Routinemeldung ▪ Automatische Datums- und Zeitsynchronisierung ▪ Übermittlung der Signalfeldstärke ▪ Temperatursensor ▪ Fehler- und Statusmeldungen per SMS- und/oder E-Mail
Eingänge	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 16 digitale Eingänge für potenzialfreie Relaiskontakte ▪ 2 analoge Eingänge (4–20 mA)
Kommunikation	Bidirektionale Datenverbindung zu iHost
Anzeige (innerhalb de Box)	Kontroll-LEDs für Datenempfang/Verbindung
Versorgung	Langzeit-Lithiumzelle, austauschbar 7–10 Jahre, mind. 1.000 Anrufe
Gehäuse	Glasfaserverstärktes Polycarbonat, IP66
Montage	Wandmontage
Temperaturbereich	–30 °C bis +70 °C

Maßzeichnung im Katalog auf Seite 146, siehe M10

Gerätesatz	Optionales Zubehör
1 Fernmeldebox Reporter 3.0 Art.-Nr. 28-7330-022	Anzeiger mit Relaiskontakt
1 iHost-Lösung	
iHost Cloud	
iHost Compact	
iHost Solo	
iHost Pro	

Reporter 4.0

Fernmeldung an iHost



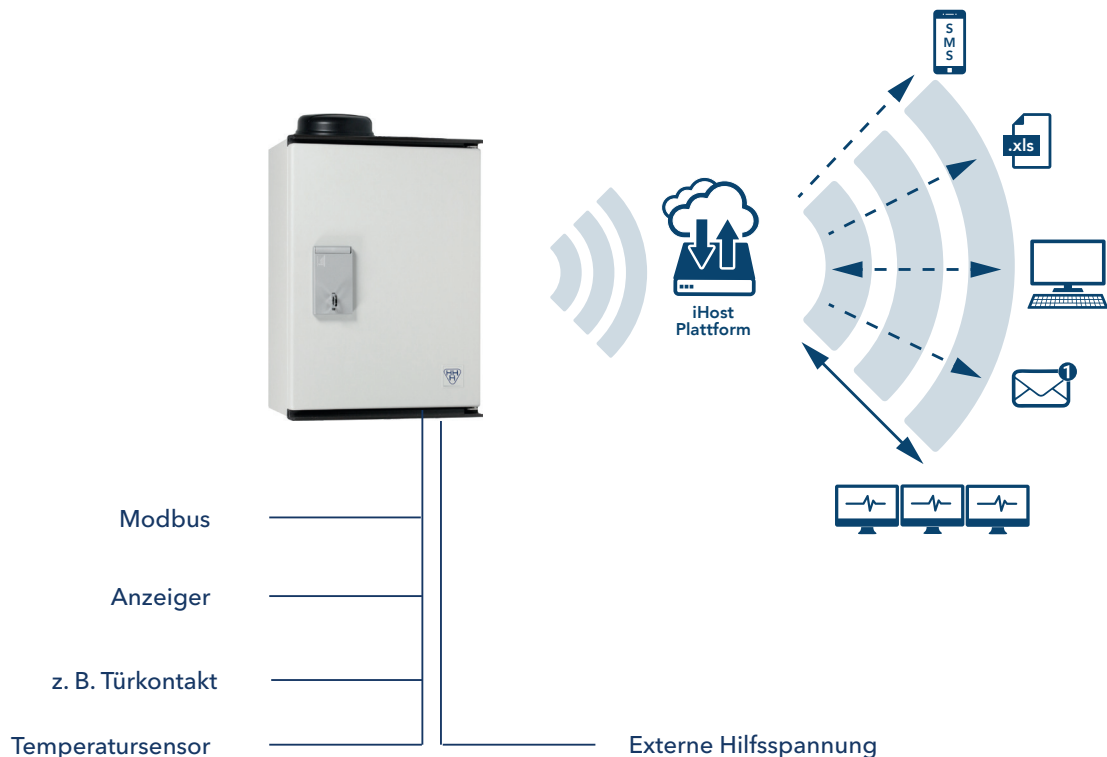
Reporter 4.0

Produktmerkmale

- Erfassung und Weiterleitung von digitalen Zuständen, wie sie z. B. von Kurz- oder Erdschlussanzeigern, Türkontakten usw. generiert werden
- Übertragung über bidirektionale Datenverbindung an iHost
- Hilfsspannungsversorgung erforderlich

Der Reporter 4.0 dient zur Fernmeldung von Kurz- und Erdschlüssen sowie weiteren Statusmeldungen aus dem Mittelspannungsnetz. Die Informationen werden insbesondere vom ComPass B bzw. ComPass B 2.0 übertragen. Zusätzlich werden Spannung, Strom, Lastflussrichtung, Leistungsfaktor, Leistung, Energie und Frequenz gemessen und überwacht. Die empfangenen Meldungen werden über eine bidirektionale Datenverbindung an iHost übertragen. Der Reporter 4.0 ist in einem robusten und witterungsbeständigen Gehäuse für eine Wandmontage untergebracht. Der Reporter 4.0 kann sowohl über ein Windows-basiertes PC-Programm als auch per Fernmeldung über iHost konfiguriert werden.

Gemeldete Kurz- und Erdschlüsse sowie Messwerte werden sicher über das iHost-System in die Leitwarte gesendet und können zudem von jedem internetfähigen Gerät aus aufgerufen werden. Auch Benachrichtigungen per E-Mail und/oder SMS sind möglich.



Technische Daten	Reporter 4.0
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Routinemeldung ▪ Automatische Datums- und Zeitsynchronisierung ▪ Übermittlung der Signalfeldstärke ▪ Temperatursensor ▪ Fehler- und Statusmeldungen per SMS- und/ oder E-Mail
Eingänge	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 16 digitale Eingänge (Hardware) ▪ 8 analoge Eingänge (4–20 mA) (Hardware) ▪ 63 Modbus (digital) – 47, wenn Hardware-Eingänge belegt sind ▪ 68 Modbus (analog) – 60, wenn Hardware-Eingänge belegt sind
Ausgänge	Modbus
Kommunikation	Bidirektionale Datenverbindung zu iHost
Anzeige	Kontroll-LEDs für Datenempfang/Verbindung/Fehlermeldungen
Versorgung	
Interne Versorgung	Back-up Batterie, max 24 h
Externe Hilfsspannung	100–240 V AC (50–60 Hz)
Gehäuse	Glasfaserverstärktes Polyester, IP66
Montage	Wandmontage
Temperaturbereich	–20 °C bis +65 °C

Maßzeichnung im Katalog auf Seite 146, siehe M11

Gerätesatz	Optionales Zubehör
1 Fernmeldegerät	ComPass B
Reporter 4.0 für ComPass B	Art.-Nr. 28-7502-053
Reporter 4.0 für ComPass B 2.0 und ComPass Bs 2.0	Art.-Nr. 28-7502-055 ¹⁾
1 iHost-Lösung	ComPass B 2.0-Serie
iHost Cloud	
iHost Compact	
iHost Solo	
iHost Pro	

1) Weitere Varianten auf Anfrage.

Radio Reporter 2.0

Fernmeldung von Navigator LM Radio an iHost

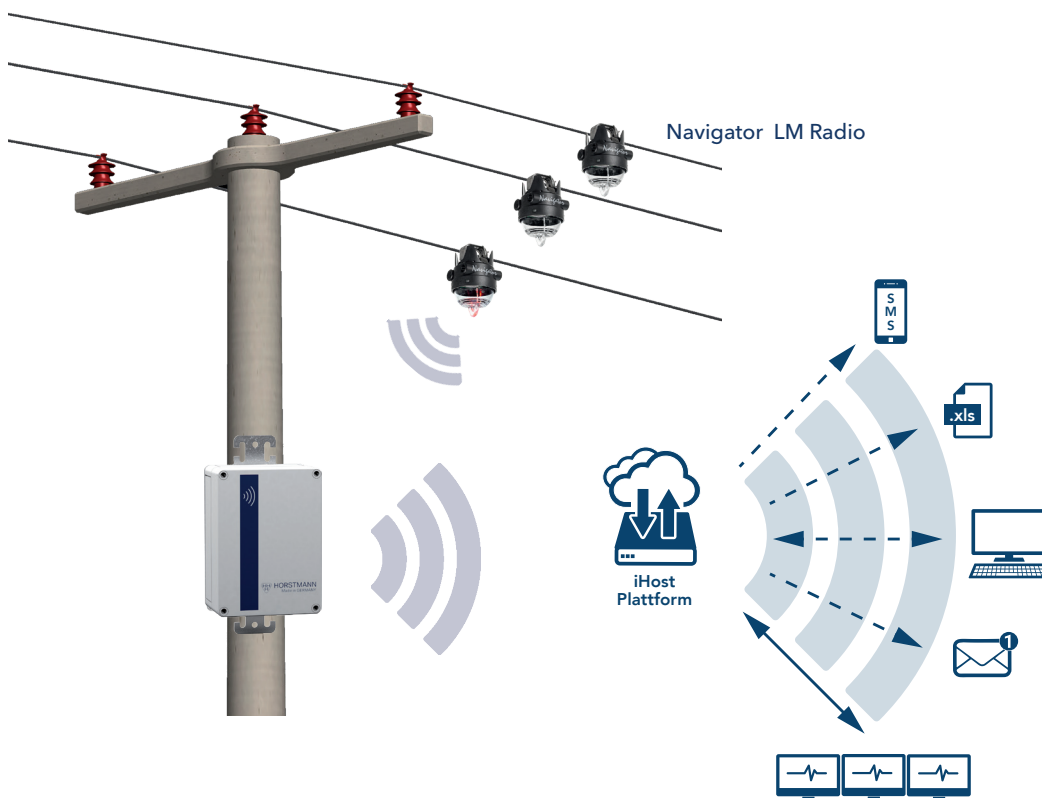


Radio Reporter 2.0

Produktmerkmale

- Erfassung und Weiterleitung von Signalen, die von Freileitungs-Kurzschlussanzeigern Typ Navigator LM Radio per Kurzstreckenfunk gesendet werden
- Übertragung über bidirektionale Datenverbindungen zu iHost
- Interne Batterieversorgung / keine Hilfsspannungsversorgung erforderlich

Der Radio Reporter 2.0 dient der Erfassung und Weiterleitung von Signalen, die von Freileitungs-Kurzschlussanzeigern Typ Navigator LM Radio per Kurzstreckenfunk gesendet werden. Durch die interne Batterieversorgung und die flächendeckende Verfügbarkeit des Mobilfunknetzes können so Freileitungen im gesamten Mittelspannungsversorgungsgebiet überwacht werden. Die empfangenen Meldungen werden über eine bidirektionale Datenverbindung an iHost übertragen. Der Radio Reporter 2.0 ist in einem robusten, witterungsbeständigen Gehäuse für eine Mastmontage untergebracht. Für eine schnelle und einfache Installation den Radio Reporter 2.0 am Mast befestigen und die Navigatoren LM Radio auf den Leitern montieren. Für die direkte Überwachung der Freileitung als Sammel-, phasenselektive oder strangselektive Meldung können vier verschiedene Codierungen (A, B, C und D) unterschieden werden. Die Batteriezustandsmeldung der Navigator LM Radios und des Radio Reporter 2.0 selbst werden mit überwacht. Der Radio Reporter 2.0 kann sowohl über ein Windows-basiertes PC-Programm als auch per Fernmeldung über iHost konfiguriert werden



Technische Daten	Radio Reporter 2.0
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Routinemeldung ▪ Automatische Datums- und Zeitsynchronisierung ▪ Übermittlung der Signalfeldstärke ▪ Temperatursensor ▪ Fehler- und Statusmeldungen per SMS- und/oder E-Mail
Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Codierte Fehlermeldung vom Freileitungsanzeiger Navigator LM Radio ▪ Bidirektionale Datenverbindung zu iHost
Anzeige	Kontroll-LEDs für Datenempfang /Verbindung/ Fehlermeldungen (Steckbrücke zur Aktivierung der internen Anzeige bei Inbetriebnahme)
Versorgung	Langzeit-Lithiumbatterie, austauschbar 7 – 10 Jahre, mind. 1.000 Anrufe
Gehäuse	Glasfaserverstärktes Polycarbonat, IP66
Montage	Mastmontage
Temperaturbereich	-30 °C bis +70 °C

Maßzeichnung im Katalog auf Seite 146, siehe M12

Gerätesatz			
1	Anzeigeeinheit Radio Reporter 2.0	Art.-Nr.	28-7101-022
3 – 12	Navigator LM Radio		
1	iHost-Lösung		
	iHost Cloud		
	iHost Compact		
	iHost Solo		
	iHost Pro		