

# Betriebsanleitung

# RM-PL Basic plus

Basismodul mit Ethernet-Anschluss im PipeMonitor-System



# Inhaltsverzeichnis

Technische Daten	3
Bestellangaben	3
Allgemeines	4
Bestimmungsgemäße Verwendung	4
Sicherheitshinweise	5
Installation	6
Befestigung	6
Elektrischer Anschluss	7
Funktion/Inbetriebnahme	8
Inbetriebnahme	8
LEDs des RM-Basismoduls	9
Konfiguration und Bedienung RM-Basismodul	9
Anzeigen aufrufen	10
Bedeutung der Anzeigen / Konfiguration	11
1. Systemanzeige	11
2. Netzwerkeinstellungen	11
4. Basismodul-Nummer	13
5. Zeit- und Softwareeinstellungen	14
Konfiguration über das Ethernet	15
1. Übersicht / Menü	16
2. Basic Module Info	17
3. RM-Bus Konfiguration	18
4. Logfile	23
5. Passwort ändern	26
6. Abhilfe bei verlorenem Passwort	27
ELLKonformitätserklärung	28



# Wichtig!

Alle Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme unbedingt lesen und beachten!

© 2017 LANCIER Monitoring GmbH. Ohne besondere Genehmigung der LANCIER Monitoring GmbH darf diese Betriebsanleitung weder als Gesamtes noch auszugsweise vervielfältigt oder Dritten zugänglich gemacht werden.

# **Technische Daten**

Eingangsspannung	20 72 V DC
Ausgangsspannungen	12 V/1,3 A 5 V/1,6 A
Anzeige	Grafikdisplay, blau hinterleuchtet
LEDs	12 V, 5 V, 3,3 V, Link, Traffic
Schnittstellen	Ethernet 10/100 Mbit/s RS232 alternativ Klemmanschluss oder SUB-D RS485 CAN-Bus
Bedienung vor Ort	Über Taster
Betriebstemperatur	-20 °C +65 °C
Lagertemperatur	-40 °C +70 °C
Zulässige Feuchte	0 95 % rel. Feuchte, nicht kondensierend
Abmessungen RM-Modul (B x T x H)	108 x 62,2 x 89,7 mm

# Bestellangaben

Basismodul RM-PL Basic

Dasisinodai Itivi I E Dasio	
Einspeise- und Anzeigemodul für PipeMonitor	Bestell Nr. 074001.300
Basismodul RM-PL Basic plus	
Einspeise- und Anzeigemodul für PipeMonitor	
für ortende PL-Module und mit Datenspeicherung	Bestell Nr. 074001.200
Zubehör	
Messmodul RM-PL NiCr short	
für die Überwachung von Fernwärmerohren	
mit Fehlerortung bis 750 m	Bestell Nr. 074007.100
Messmodul RM-PL NiCr	
für die Überwachung von Fernwärmerohren	
mit Fehlerortung bis 1500 m	Bestell Nr. 074007.200
Messmodul RM-PL Cu	
für die Überwachung von Fernwärmerohren	
ohne Fehlerortung	Bestell Nr. 074702.000
Buserweiterung RM-Bus-Extender	
mit Verbindungskabel	Bestell Nr. 074002.000
RM-Power	
Spannungswandler 110 230 V AC / 24 V DC	Bestell Nr. 074009.000

# **Allgemeines**

Diese Betriebsanleitung soll das Kennenlernen des Produktes erleichtern. Sie enthält wichtige Hinweise, um das Produkt sicher, sachgerecht und wirtschaftlich einzusetzen.

Diese Anleitung gilt für gelieferte Einzelmodule und für Module, die bereits fest verbaut in einem betriebsfertigen PipeMonitoring-System geliefert werden. Im zweiten Fall entfallen für den Anwender die Punkte

- Installation und
- Elektrischer Anschluss

Die Betriebsanleitung ist zu ergänzen mit Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.



Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit/an dem Gerät beauftragt ist, z. B. während Montage, Wartung und Störungsbehebung.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

# Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Basismodul RM-PL Basic (plus) ist für die Spannungsversorgung von Messmodulen im LANCIER Monitoring PipeMonitoring-System bestimmt. Außerdem übernimmt es für die dort eingebundenen Messmodule die Anzeigefunktion für Messwerte und interne Parameter sowie die Kommunikation mit übergeordneten Systemen.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für dabei entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht, das Risiko trägt allein der Benutzer!

# Sicherheitshinweise



Wichtig!

Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme unbedingt lesen und beachten!

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort des Produktes verfügbar sein.



# Unfallverhütung!

Vor Montage und Demontage des Moduls sowie Öffnen des Modulgehäuses alle Bereiche stromlos machen!

- Das Modul nur in technisch einwandfreien Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen!
- Keine Veränderungen an dem Modul vornehmen!
- Montage-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von geschultem Personal ausgeführt werden!
- Nur original LANCIER Monitoring Ersatzteile verwenden!



#### **ACHTUNG!**

Handhabungsvorschriften beachten. Elektrostatisch gefährdete Bauelemente.



#### **ACHTUNG!**

Der Einbauort des RM-Basismoduls sollte über ein Gesamtblitzschutzkonzept, welches Stromversorgungs- sowie Daten- und Telekommunikationsleitungen berücksichtigt, verfügen.

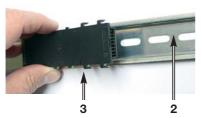
# Installation

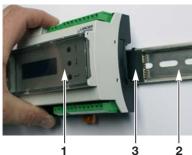
# **Befestigung**

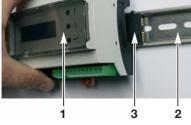
Das RM-System besteht aus einem Basismodul (1) und verschiedenenen Messmodulen, die sich auf einer Hutschiene (2) befinden. Diese wird an Wänden oder in Schaltschränken befestigt. Beim Anschrauben der Hutschiene (2) muss darauf geachtet werden, dass der Abstand der Befestigungsschrauben auf den Abstand der Aussparungen in der Rückseite der Busverbinderplatten (3) abgestimmt ist.

Das Basismodul (1) hat eine Busverbinderplatte (3), die in die Hutschiene (2) eingeklipst wird.

Das Basismodul (1) kann nun mit geöffneten Befestigungsklammern (5) auf die Busverbinderplatte (3) gesteckt werden. Zur Fixierung müssen die Befestigungsklammern (5) bis zum Einrasten eingeschoben werden.



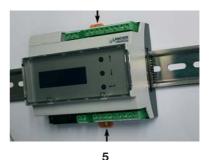


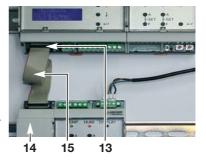


In der Regel reicht der Platz auf den Hutschienen nicht für 10 Messmodule aus. In diesem Fall müssen die weiteren Messmodule auf zusätzliche Hutschienen, die sich unterhalb der ersten befinden montiert werden.

Die Verbindung zum Basismodul erfolgt an dessen Module-Interface (13) über den RM-Bus-Extender (14) mit dazugehörigem Flachbandkabel (15).







# **Elektrischer Anschluss**



Unfallverhütung!

Vor Arbeiten an dem Bussystem ist unbedingt die Betriebsspannung abzuschalten!

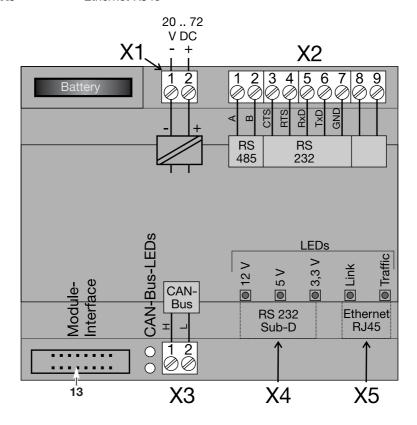
Das RM-Basismodul wird an den Klemmen X1.1 und X1.2 mit einer Spannungsquelle 20 .. 72 V DC verbunden.

## Klemmenbelegung

X1.1 bis 2 Spannungsversorgung

X2.1 bis 7 Kommunikationsschnittstellen

X2.8 und 9 ohne Funktion
X3.1 bis 2 CAN-Bus
X4 RS232 Sub-D
X5 Ethernet RJ45



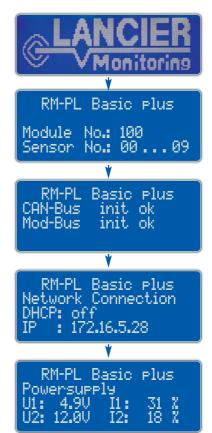
# Funktion/Inbetriebnahme

Das RM-Basismodul ist das Herzstück des PipeMonitoring-Systems von LANCIER Monitoring. Es übernimmt die Stromversorgung der Sensormodule, zeigt Messwerte und Parameter an, und leitet die Werte über eine der integrierten Schnittstellen an übergeordnete Systeme weiter. Die Kommunikation der Module untereinander erfolgt über einen CAN-Bus.

Das Display des RM-Basismoduls wird auch zum Setzen der Grenzwerte der angeschlossenen Sensoren benutzt.

## Inbetriebnahme

Nach dem Einschalten der Spannungsversorgung wird das Modul initialisiert und durchläuft einen Selbsttest.



Nach Druck auf die "Enter"-Taste (9) des Basismoduls erscheinen Angaben zu den internen Spannungen und Stromverbräuchen:

U1 = 5 V Nennspannung

U2 = 12 V Nennspannung

I1 = Auslastung U1

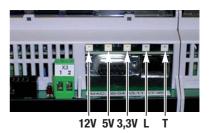
I2 = Auslastung U2

Der Stromverbrauch darf weder bei I1 noch bei I2 die 100 %-Marke überschreiten. Gegebenenfalls sind weitere Basismodule einzusetzen.

## LEDs des RM-Basismoduls

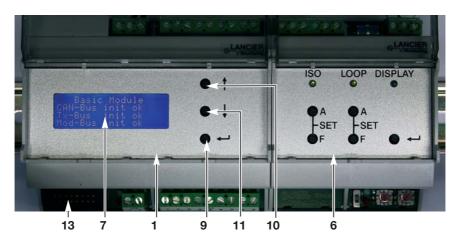
Das RM-Basismodul hat direkt über den Anschlussbuchsen für RS232 und Ethernet 5 LEDs, die den Betriebszustand anzeigen:

- Die grünen LEDs "12 V", "5 V" und "3,3 V" leuchten sofort, sobald die Versorgungsspannung anliegt.
- Die grüne LED "Link" leuchtet, wenn eine Ethernetverbindung besteht.
- Die grüne LED "Traffic" blinkt, wenn Daten mit dem Ethernet ausgetauscht werden.



# Konfiguration und Bedienung RM-Basismodul

Das RM-Basismodul (1) kann vor Ort über die integrierten Tasten (9-11) oder über das Ethernet (siehe Seiten 15 ff) konfiguriert und bedient werden.



- 1 RM-Basismodul
- 6 Messmodul
- 7 Display
- 9 "Enter"-Taste
- 10 Taste "Hoch"
- 11 Taste "Runter"
- 13 Module-Interface für weitere Basismodule

# Anzeigen aufrufen

Durch Drücken der "Enter"-Taste (9) des Basismoduls werden alle vorhandenen Anzeigen sequentiell abgefragt:

Standardanzeige = Systemanzeige
 Angaben zu den internen Spannungen und Stromverbräuchen.

Drücken der "Enter"-Taste (9) führt zu:

## 2. Netzwerkeinstellungen

Zeigt die aktuellen Netzwerkeinstellungen an.

Drücken der "Enter"-Taste (9) führt zu:

## 3. Basismodul-Einstellungen

Zeigt die Basismodul-Nummer und zugeordneten Messmodule an.

Drücken der "Enter"-Taste (9) führt zu:

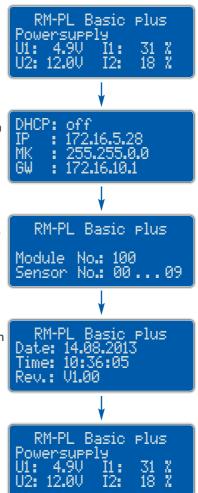
#### 4. Zeit- und Softwareeinstellungen

Zeigt das Datum und die Zeit der internen Uhr sowie den Revisionsstand der Firmware an.

Drücken der "Enter"-Taste (9) führt zurück zu:

# 1. Standardanzeige

Angaben zu den internen Spannungen und Stromverbräuchen.



# Bedeutung der Anzeigen / Konfiguration

# 1. Systemanzeige

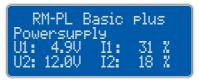
Angaben zu internen Spannungen und Stromverbräuchen:

U1 = 5 V Nennspannung

U2 = 12 V Nennspannung

I1 = Auslastung U1

I2 = Auslastung U2



Der Stromverbrauch darf weder bei I1 noch bei I2 die 100 %-Marke überschreiten. Gegebenenfalls sind weitere Basismodule einzusetzen.

# 2. Netzwerkeinstellungen

Zeigt die aktuellen Netzwerkeinstellungen an:

DHCP: Das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) ermöglicht die Zuweisung der Netzwerkkonfigura-

tion an Clients durch einen Server. Diese Einstellung ist werksseitig

deaktiviert, da aus Sicherheitsgründen mit festen IP-Adressen gearbeitet werden sollte.

IP: Die IP-Adresse des Basismoduls kann frei konfiguriert werden. Sie darf sich nicht mit bereits im Netzwerk vorhandenen IP-Adressen überschneiden.

MK: Die Subnet Mask (Netzmaske) gibt an, an welchem Bit die Adresse geteilt werden muss. Die von der Netzmaske maskierten oder von der Präfix-Länge genannten Bits (Netzwerkteil) sind bei allen Hosts (Rechnern) eines Subnetzwerks identisch.

**GW: IP-Adresse des Gateways** (Zugangsgerät zum Netzwerk).

## Netzwerkeinstellungen ändern



## Wichtig!

Die Netzwerkkonfiguration sollte nur in enger Zusammenarbeit mit dem Netzwerkadministrator erfolgen, um Netzwerkfehler zu vermeiden.

## a. DHCP-Einstellung ändern

Bei Anzeige der Netzwerkeinstellungen die "Enter"-Taste (9) des Basismoduls 5 s lang gedrückt halten, bis im Display (7) bei der DHCP-Einstellung ein "\*\*" erscheint.

RM-PL Basic plus DHCP: \*off

Jetzt kann die DHCP-Einstellung verändert werden:

- Drücken der Taste "Hoch" (10) oder "Runter" (11) wechselt zwischen den Einstellungen "on" und "off".

Die Änderung der Einstellung muss durch erneutes Drücken der "Enter"-Taste (9) bestätigt werden.

Wurde "DHCP: on" eingestellt, führt das Modul anschließend einen Neustart durch, da keine weiteren Netzwerkeinstellungen erforderlich sind. Das Basismodul bezieht die Netzwerkeinstellungen automatisch von einem DHCP-Server.

Andernfalls springt die Anzeige weiter zu

RM-PL Basic plus Network Confis ! chansed ! restart.

#### b. IP-Adresse ändern

Die ersten drei Ziffern der IP-Adresse sind unterstrichen und können verändert werden:

- Drücken der Taste "Hoch" (10) erhöht den Adressblockwert.
- Drücken der Taste "Runter" (11) senkt den Adressblockwert.

RM-PL Basic plus

: 192.168.000.002

Die Änderung des Adressblockwerts muss durch erneutes Drücken der "Enter"-Taste (9) bestätigt werden. Der Cursor springt auf den folgenden Adressblockwert, der entsprechend eingestellt wird.

Nach Einstellen des letzten Adressblockwerts und Drücken der "Enter"-Taste (9) springt die Anzeige weiter zu

IΡ

#### c. Subnet Mask-Adresse ändern

Die Einstellung der Subnet Mask-Adresse erfolgt wie unter Punkt b zuvor beschrieben.

Nach Einstellen des letzten Adressblockwerts und Drücken der "Enter"-Taste (9) springt die Anzeige weiter zu

RM-PL Basic plus

MK: 255.255.255.000

\_\_\_\_

## d. Gateway-Adresse ändern

Die Einstellung der Gateway-Adresse erfolgt wie zuvor beschrieben.

RM-PL Basic plus

GW : 192.168.000.001

\_\_\_

Nach Einstellen des letzten Adressblockwerts und anschließend erneutem Drücken der "Enter"-Taste (9) führt das Modul einen Neustart durch.

Wurde keine der Adressen verändert, kehrt das Modul ohne Neustart zur Anzeige "Netzwerkeinstellungen" zurück. RM-PL Basic plus Network Confis ! chansed ! restart

## 4. Basismodul-Nummer

Zeigt die Basismodul-Nummer und zugeordneten Messmodule an.

RM-PL Basic plus

Module No.: 100 Sensor No.: 00.<u>..09</u>

#### Basismodul-Nummer ändern



#### Wichtia!

Diese Einstellung ist nur notwendig,

- wenn mehr als 1 Basismodul eingesetzt werden, oder
- wenn es die Adressierung vorhandener Messmodule erfordert.

Bei Verwendung nur eines Basismoduls kann problemlos die Werkseinstellung "100" genutzt werden.

Basismodul-Nummer und Messmodul-Adressen sind wie folgt verknüpft:

- Basismodul-Nr. 100 → Messmodul-Adressen 01 bis 09,
- Basismodul-Nr. 101 ← ➤ Messmodul-Adressen 10 bis 19, usw. bis
- Basismodul-Nr. 109 ← ➤ Messmodul-Adressen 90 bis 99

Jedes RM-PL-Basismodul (1) kann maximal 10 Messmodule (6) verwalten. Die Messmodule werden über die Busverbindungsplatte auf einer Hutschiene oder über ein Schnittstellenkabel am Verbindungsstecker (13) mit dem Basismodul (1) verbunden.

Sind mehrere Basismodule (1) in einem Messbus vorhanden, müssen sie jeweils eine eindeutige Basismodul-Nummer erhalten.

#### Basismodul-Nummer ändern

Bei Anzeige der Basismodul-Nummer die "Enter"-Taste (9) des Basismoduls 5 s lang gedrückt halten, bis im Display (7) die Anzeige "Module No." mit "\*" erscheint.

Jetzt kann die Basismodul-Nummer verändert werden:

```
RM-PL Basic plus
Module No.:*100
Sensor No.: 00...09
```

- Drücken der Taste "Hoch" (10) erhöht die Modulnummer
- Drücken der Taste "Runter" (11) senkt die Modulnummer

Mögliche Modulnummern sind 100 bis 109. Nach dem Maximalwert 109 springt die Anzeige zurück auf den Wert 100.

Mit dem Ändern der Modulnummer ändert sich automatisch der Bereich der zulässigen Messmodul-/Sensor-Adressen.

Die Änderung der Basismodul-Nummern muss durch erneutes Drücken der "Enter"-Taste (9) bestätigt werden. Anschließend führt das Modul automatisch

RM-PL Basic plus Module No. chansed !! Restart !!

# 5. Zeit- und Softwareeinstellungen

Zeigt das Datum und die Zeiteinstellungen der internen Uhr sowie den Revisionsstand der Firmware an.

Datumsformat: TT.MM.JJJJ Zeitformat: HH:MM:SS

einen Neustart durch

RM-PL Basic plus Date: 06.10.2010 Time: 10:36:05 Rev.: Jun 10 2010

# Datums- und Zeiteinstellung ändern

Bei Anzeige der Datums- und Zeiteinstellungen die "Enter"-Taste (9) des Basismoduls 5 s lang gedrückt halten, bis im Display (7) die rechts dargestellte Anzeige erscheint.

Date: 06.10.2010

Time: 10.36.05

Die Tage des Datums sind unterstrichen und können verändert werden:

- Drücken der Taste "Hoch" (10) erhöht den Tagewert.
- Drücken der Taste "Runter" (11) senkt den Tagewert.

Die Änderung des Tagewerts muss durch erneutes Drücken der "Enter"-Taste (9) bestätigt werden. Der Cursor springt auf den folgenden Datumswert (Monat), der entsprechend eingestellt wird. Analog werden das Jahr und die Uhrzeit eingestellt.

Die Änderung der Datums- und Zeiteinstellung wird durch das Drücken der "Enter"-Taste (9) des letzten Wertes bestätigt und automatisch übernommen.

# Konfiguration über das Ethernet

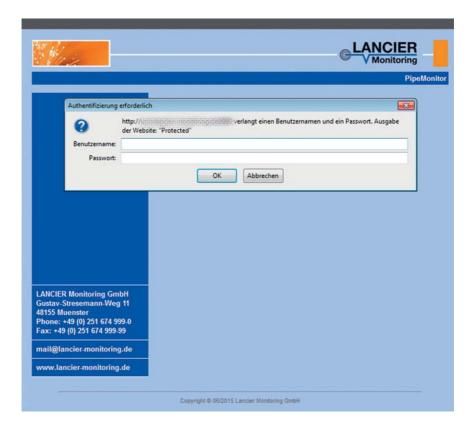
Das RM-Basismodul kann auch über eine Web-Oberfläche mittels Internetbrowser konfiguriert werden. Dazu muss die IP-Adresse des Basismoduls bekannt sein.

Nach dem Eintragen der IP-Adresse in das Browser-Adressfeld wird die Verbindung hergestellt.

Der Zugang zur Konfiguration des RM-PL-Basic-Moduls ist passwortgeschützt.

Werkseinstellung: Benutzername: http

Passwort: http



# 1. Übersicht / Menü

Nach der korrekten Passwort-Eingabe erscheint die Startseite Übersicht:



In der linken Menüleiste erscheint folgendes Menü:

• Übersicht: Allgemeine Informationen zum PipeMonitor-System.

• Basic Module Info: Anzeige der Softwareversion mit Revisionsstand

und Systemanzeige mit internen Spannungen und Auslastungen sowie Schaltbild für die Anschlusskabel und Reset-Möglichkeit für das Basis-Modul.

RM-Bus Konfiguration: Anzeige aller aktuellen Messdaten und

Fehlerortabfrage (nur NiCr mit RM Basic plus).

Konfigurationsplattform für

- das Basismodul.

alle angeschlossenen Messmodule.

Aktivierung/Deaktivierung einzelner Messmodule.

• Logfile: Anzeige bzw. Download des Logfiles (Liste aller

Messdaten, ca. 20.000 Datensätze) im csv-Format.

Passwort ändern: Ändern des Zugangspasswortes zu dieser Konfi-

gurationsplattform.

Oben rechts besteht die Möglichkeit, durch Anklicken der entsprechenden Landesflagge die Sprache von Deutsch auf Englisch und zurück umzuschalten.

#### 2. Basic Module Info

## 1. Seitentitel: RM-PL Basic (plus)

Angabe des verwendeten **Basismoduls**. Das Basismodul "plus" verfügt zusätzlich über Fehlerortung und Messwertspeicher.

#### 2. Basismodul für den Rail-Module-Bus

Anzeige der Softwareversion mit Revisionsstand.

#### 3. Spannungsversorgung

Systemanzeige mit internen Spannungen und der jeweiligen Auslastung:

RM-Bus +5V: 4.9V 56% (Nennspannung / Auslastung) RM-Bus +12V: 12.0V 55% (Nennspannung / Auslastung)

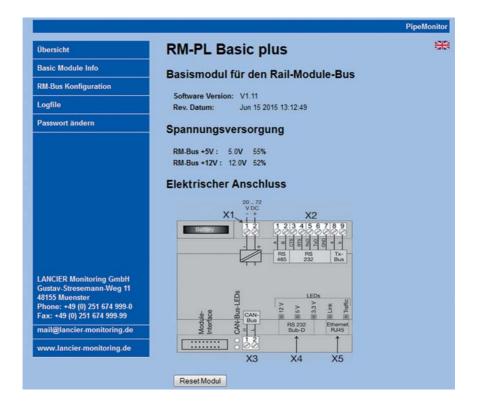
Die Auslastung darf weder bei +5V noch bei +12V die 100 %-Marke überschreiten. Gegebenenfalls sind weitere Basismodule einzusetzen.

## 4. Elektrischer Anschluss

Schaltbild für die Anschlusskabel.

#### 5. Button "Reset Modul"

Startet das Basismodul neu und baut die Verbindungen zu den Messmodulen neu auf. Alle Einstellungen und Werte bleiben dabei erhalten.



# 3. RM-Bus Konfiguration

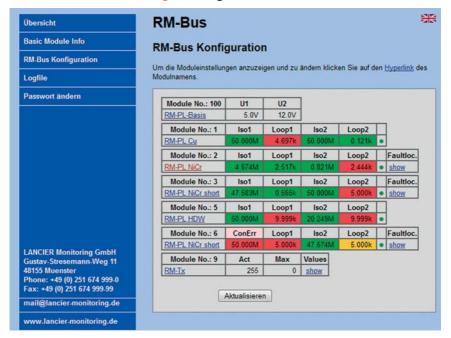
# 1. Anzeige aller aktuellen Messwerte aller Module im Überblick

Messwerte innerhalb der Grenzwerte sind grün unterlegt.

Messwerte, die Alarmgrenzen überschritten haben, sind rot unterlegt.

Unterbrochene Rohranschlüsse (ConError) sind rosa unterlegt.

Quittierte Alarme sind orange unterlegt.



# 2. Konfiguration aller Module

Durch Klicken auf den Modulnamen (1. Spalte, blau unterstrichen) öffnet sich das entsprechende Konfigurationsfenster.

Die geänderten Werte müssen mit Klick auf den Button "Speichern" abgespeichert werden.

# 2.1 Konfiguration Basismodul

## **Allgemein**

Modulnummer:

Sind mehrere Basismodule (1) in einem Messbus vorhanden, müssen sie jeweils eine eindeutige Basismodul-Nummer erhalten. Mögliche Modulnummern sind 100 bis 109. Bei der Eingabe anderer Werte erscheint eine Fehlermeldung.

Mit dem Ändern der Modulnummer ändert sich automatisch der Bereich der zulässigen Messmodul-/Sensor-Adressen.



#### **ACHTUNG!**

Durch das Ändern der Basismodul-Nummer gehen bisher zugeordnete Module verloren und werden hier nicht mehr angezeigt. Durch das Eintragen der ursprünglichen Basismodul-Nummer können die Module wieder "gefunden" werden.

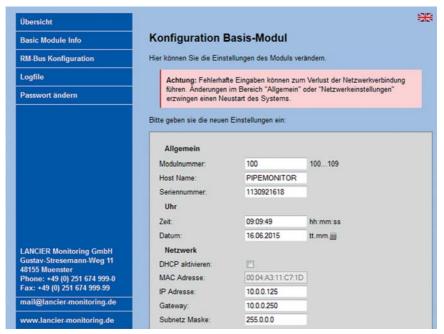
• Host Name: Frei editierbarer Name für das Basismodul im

Netzwerk.

Seriennummer: Eintrag der Seriennummer (siehe Typenschild).

Dieser Eintrag ist zwingend erforderlich, um das RM-Basismodul an dem UMS-Server

anmelden zu können.



#### Uhr

Hier können die Einstellungen der internen Uhr für Datum und Uhrzeit konfiguriert werden

Zeit: Zeitformat: HH:MM:SSDatum: Datumsformat: TT.MM.JJJJ

Bei der Eingabe unrealistischer Werte erscheint

eine Fehlermeldung.

#### Netzwerk

Hier können die Netzwerkeinstellungen geändert werden.



## Wichtig!

Die Netzwerkkonfiguration sollte nur in enger Zusammenarbeit mit dem Netzwerkadministrator erfolgen, um Netzwerkfehler zu vermeiden.

#### Beschreibung

• Checkbox "DHCP aktivieren": Das Dynamic Host Configuration Protocol

(DHCP) ermöglicht die Zuweisung der Netzwerkkonfiguration an Clients durch einen Server. Diese Einstellung ist werksseitig deaktiviert, da aus Sicherheitsgründen mit festen IP-Adressen gear-

beitet werden sollte.

Ist die Checkbox aktiviert (Haken gesetzt) sind keine weiteren Netzwerkeinstellungen erforderlich, die entsprechenden Eingabefelder sind grau.

MAC Adresse:
 Die MAC-Adresse (eindeutige Produktkennzeich-

nung) des RM-Moduls ist nicht editierbar.

• IP Adresse: Frei editierbare IP-Adresse für das Basismodul

im Netzwerk.

Die IP-Adresse darf sich nicht mit bereits im Netzwerk vorhandenen IP-Adressen überschnei-

den.

Gateway: Die IP-Adresse des Gateways (Zugangsgerät

zum Netzwerk) ist frei editierbar.

• Subnetz Maske: Die Subnetz Maske (Netzmaske) gibt an, an wel-

chem Bit die Adresse geteilt werden muss. Die von der Netzmaske maskierten oder von der Präfix-Länge genannten Bits (Netzwerkteil) sind bei allen Hosts (Rechnern) eines Subnetzwerks iden-

tisch.

Frei editierbare Subnet Mask-Adresse für das

Basismodul im Netzwerk.

Die geänderten Werte müssen mit Klick auf den Button "Speichern" abgespeichert werden.

Mit Klick auf den Button "**Zurück**" wird die Seite verlassen, ohne die Änderungen abzuspeichern.



Nach dem Speichern wird das RM-Basismodul rebootet und ist betriebsbereit. Zum weiteren Vorgehen muss der jeweilige Menüpunkt angeklickt werden.

# 2.2 Konfiguration Messmodule

Modulnummer: Die Nummer jedes Messmoduls wird mechanisch

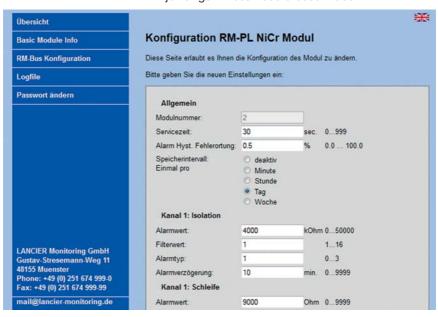
am Modul selbst eingestellt und wird hier nur

unveränderbar angezeigt.

• Alle anderen Einstellungen: Bedeutung und zulässige Werte der weiteren Ein-

stellungen sind in den Betriebsanleitungen der

jeweiligen Messmodule beschrieben.

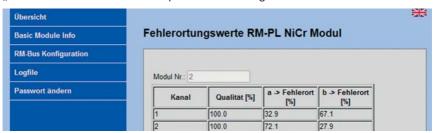


Die geänderten Werte müssen mit Klick auf den Button "Speichern" abgespeichert werden. Nach dem Speichern wird die Seite neu aufgebaut und zeigt die geänderten Werte an.

Mit Klick auf den Button "**Zurück**" wird die Seite verlassen, ohne die Änderungen abzuspeichern.

# 3. Fehlerortanzeige (nur NiCr-Messmodule mit RM-PL Basic plus)

Durch Klicken auf den Link "show" (blau unterstrichen) in der letzten Spalte "Faultloc." öffnet sich das entsprechende Anzeigefenster.

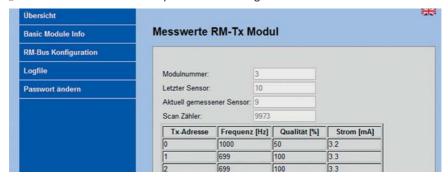


Es werden Modulname, Modulnummer, die Qualität der Fehlerortung (nur NiCr mit RM Basic <u>plus</u>) sowie der Fehlerort in Prozent der Messtrecke angezeigt.

Der Button "**Aktualisieren**" liest die neusten Werte des Moduls aus. Mit Klick auf den Button "**Zurück**" wird die Seite verlassen, ohne die Änderungen abzuspeichern.

## 4. Infos und Werte (nur Tx-Messmodule)

Durch Klicken auf den Link "show" (blau unterstrichen) in der letzten Spalte "Values" öffnet sich das entsprechende Anzeigefenster.



Es werden Modulname, Modulnummer und Informationen zum Tx-Bus angezeigt.

Mit Klick auf den Button "Aktualisieren" werden die neusten Werte des Moduls ausgelesen.

Mit Klick auf den Button "**Zurück**" wird die Seite verlassen, ohne die Änderungen abzuspeichern.

# 4. Logfile

# Dieser Menüpunkt steht nur beim RM-PL Basic plus zur Verfügung.

Hier können alle gespeicherten Messwerte als Logfile im csv-Format auf den lokalen PC/Laptop heruntergeladen werden.

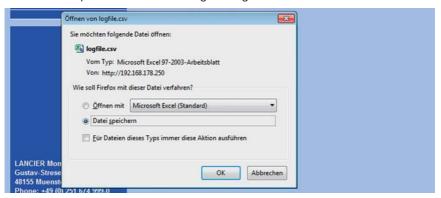
Die Auswertung der Werte kann Aufschluss über Änderungen auf der Messstrecke, wie beispielsweise Fehlerverschiebungen geben.

Fehlerverschiebungen weisen auf das Auftreten weiterer Leckagestellen hin.



# Logfile herunterladen

- Mit Klick auf den Button "Logfile herunterladen" öffnet sich das Kommunikationsfenster des Browsers.
- Je nach den Gegebenheiten des verwendeten PCs/Laptops wird das Öffnen und/oder Speichern der Datei vorgeschlagen.



# Logfile auswerten

Insbesonders dann, wenn ein RM-PL-NiCr-PipeMonitor-Modul den Alarm "Fehlerverschiebung" ausgelöst hat, empfiehlt sich die Auswertung des Logfiles.

Anhand der gespeicherten Daten kann das Auftreten und die Position einer weiteren Leckage festgestellt werden.

Folgende Werte werden im Logfile dargestellt:

Date Speicher-Datum des Messwertes

(aus der Realtime clock des Moduls)

Time Speicher-Uhrzeit des Messwertes

(aus der Realtime clock des Moduls)

Message Type Art des Eintrags:

0 = Systemmeldung, z. B. "reboot" (Neustart erfolgt)

1 = Alarmmeldung

2 = Statusmeldung, z. B. "Wert gemessen"

Module Art des Messmoduls

No. Nummer des Messmoduls

Ch1 Iso Value Isolationswiderstands-Messwert des 1. Messkanals

Ch1 Iso State Isolationswiderstands-Alarmzustand des 1. Messkanals

Ch1 Loop Value Schleifenwiderstands-Messwert des 1. Messkanals

Ch1 Loop State Schleifenwiderstands-Alarmzustand des 1. Messkanals

Ch2 Iso Value Isolationswiderstands-Messwert des 2. Messkanals

Ch2 Iso State Isolationswiderstands-Alarmzustand des 2. Messkanals

Ch2 Loop Value Schleifenwiderstands-Messwert des 2. Messkanals

Ch2 Loop State Schleifenwiderstands-Alarmzustand des 2. Messkanals

Für alle Alarmzustände gilt: 0 = Innerhalb der Grenzwerte

1 = Alarm

2 = Quittierter Alarm

Ch1 FL Quality Qualität der Fehlerortung in Prozent für Messkanal 1

Ch1 a->f Fehlerortentfernung vom Anfang der Messstrecke in Prozent

für Messkanal 1

Ch1 f<-b Fehlerortentfernung vom Ende der Messstrecke in Prozent

für Messkanal 1

Ch2 FL Quality Qualität der Fehlerortung in Prozent für Messkanal 2

Ch2 a->f Fehlerortentfernung vom Anfang der Messstrecke in Prozent

für Messkanal 2

Ch2 f<-b Fehlerortentfernung vom Ende der Messstrecke in Prozent

für Messkanal 2

Message Inhalt der Systemmeldungen, z. B. "reboot" (Neustart erfolgt)

# Logfile-Beispiel

Ch2 Fc-b Message	reboot IP.172.16.21.98 MK.25 reboot IP.172.16.21.98 MK.25 reboot IP.172.16.21.98 MK.25		reboot IP.172.16.21.98 MK/28	
	0.0	0.0		0 0 0 0 0 0 0
Ch2 FL Quality Ch2 a->f 0.0 0.0	0.0	0.0 0.0		0 0 0 0 0 0 0 0
Ch2 FL C	0.0	0.0 0.0		0 0 0 0 0 0 0 0
Ch1 f<-b	2.99	66.7 66.7	66.7 66.7 66.7 66.7 66.7 66.7 66.7	66.7 66.7 66.7 66.7 66.7 66.7 66.7 66.7
ilti,Ch1a->f 33.2	33.2	33.2 33.2 33.2	3	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
o StatCh1 FL Qui 0 99.9 0 0 0	6.66 0	6.66 0 6.66 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	60 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Ch I ko Yake Ch I los State Ch I Loop Vai Ch I Loop Statich 2 los Vake Ch 2 loop Vai Ch 2 Loop Vai Ch 2 Loop Statich 1 R Qualift Ch 1 a > 1 23.7 20.00 0 9599 2 20.000 0 0 1999 2 20.000 0 0 0.121 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 3.318 0 0.121 0 0.121	0 0.121 0 3.318 0 0.121 0 0.121 0 3.318 0 0.121	0 0.121 0 0.121	0 0.121 0 0.121 3318 0 0.121 0 0.121
Ch2 Iso Value Ch2 Iso 10.069 20.000 20.000 20.000	10.071 20.000 20.000	20.000 10.075 20.000 10.073 20.000 10.063 20.000	10.070 20.000 20.000 20.0000	20,000 10,005 20,000 20,000 10,005 10,005 10,005 10,005 10,005 10,005 10,005 10,005 10,005 10,005 10,005 10,005 10,005 10,005
1 Loop Start 0 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	5 7 0	000000	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1.417 1.417 9.999 9.999 9.999	1.417 9.999 9.999	9.999 1.417 9.999 1.417 9.999 1.417	1,417 9,999 9,999 1,417 9,999 1,417 9,999 1,417 9,999 1,417 9,999 1,417 9,999 1,417 9,999 1,417 9,999 1,417 9,999	9.999 1.414 9.999 1.417 9.999 1.417 9.999 1.417 9.999 1.417 9.999 1.417 9.999 1.417
Iso State Ch1 1 0 0	100	0 1 0 1 0 1 0	n o n o n o n o n o n o n o n o	0 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
Ch1 Iso Value Ch1 2 0.817 1 20.000 1 20.000 1 20.000	100 100 2 0.817 1 20.000 1 20.000	1 20.000 2 0.817 1 20.000 2 0.817 1 20.000 2 0.817 1 20.000	2 8817 2 0000 1 20,000 1 20,000 1 20,817 2 0817 2 0817 2 0800 2 0817 2 0800 2 0817 2 0800 2 0817 2 0800 2 0817 2 0817 2 0800 2 0817 2 0817	2 0.817 20.000 2 0.817 20.000 1 0.817 20.000 1 2 0.817 20.000 1 0.817 20.000 1 0.817 20.000 2 0.817 20.000 2 0.817 20.000 2 0.817 20.000 2 0.817 20.000 2 0.817 20.000 2 0.817 20.000
Message Typt Module No. 2 Pt-Module 2 Pt-Ct-Module 2 Pt-Ct-Module 2 Pt-Ct-Module 2 Pt-Ct-Module	0 RM-Basic 0 RM-Basic 0 RM-Basic 2 PL-Module 2 PL-Cu-Modulé 2 PL-Cu-Modulé	2 PL-Cu-Module 2 PL-Module 2 PL-Cu-Module 2 PL-Cu-Module 2 PL-Cu-Module 2 PL-Cu-Module 2 PL-Cu-Module 2 PL-Cu-Module	2 PVivodule 2 PCir-Vodule 3 PCir-Vodule 3 PCir-Vodule 3 PCir-Vodule 3 PCir-Vodule 5 PCir-Vodule 6 PCir-Vodule 6 PCir-Vodule 6 PCir-Vodule 6 PCir-Vodule 6 PCir-Vodule 6 PCir-Vodule 7 PCir-Vodule 8 PCir-Vodule 9 PCir-Vodule	2 Pr.C.: Module 3 Pr.C.: Module 3 Pr.C.: Module 5 Pr.C.: Module 5 Pr.C.: Module 5 Pr.C.: Module 6 Pr.C.: Module 7 Pr.C.: Module 7 Pr.C.: Module 7 Pr.C.: Module 8 Pr.C.: Module 8 Pr.C.: Module 9 Pr.C.: Modul
Time Messag 08:10:48 08:29:12 08:48:16 08:48:19	09:01:41 09:01:42 09:01:52 09:10:49 09:29:12 09:40:02	09:40:06 10:10:49 10:29:12 11:10:49 11:29:13 12:10:49 12:29:13	13.1050 13.5951 13.5951 13.5951 14.2050 14.2051 15.1050 16.1051 16.105	2129.6 2129.6 2229.6 2229.6 2229.6 2229.6 2229.7 2229.8 2229.8 2229.8 2229.8 2229.8 2229.8 2229.8 2229.8 2229.8 2229.8 2229.8 2229.8 2229.8
Date 22.07.2013 22.07.2013 22.07.2013 22.07.2013	22.07.2013 22.07.2013 22.07.2013 22.07.2013 22.07.2013	22.07.2013 22.07.2013 22.07.2013 22.07.2013 22.07.2013 22.07.2013	2207,2013 2207,2013	22,07,2013 22,07,2013 22,07,2013 22,07,2013 23,07,2013

# 5. Passwort ändern

Hier können Benutzername und Passwort geändert werden.



- Bisherigen Benutzernamen und bisheriges Passwort in die entsprechenden oberen Felder eintragen und
- neuen Benutzernamen und neues Passwort (zweimal) in die entsprechenden unteren Felder eintragen und den Button "Speichern" anklicken.
   Das neue Passwort ist sofort gültig.
- Anschließend erfolgt ein Login mit den neuen Zugangsdaten.

#### Alternativ Passwortschutz deaktivieren.

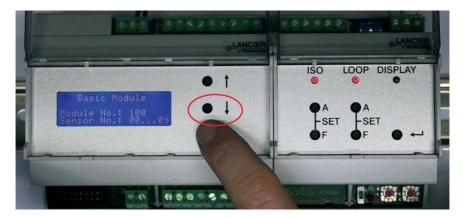
- Um den Passwortschutz zu deaktivieren die Felder Benutzernamen und Passwort (zweimal) leer lassen und den Button "Speichern" anklicken. Der Zugang zur Konfiguration des RM-PL-Basismoduls ist nun nicht mehr durch eine Passwortabfrage geschützt.
- Anschließend erfolgt ein Login mit den neuen, leeren Zugangsdaten.

## 6. Abhilfe bei verlorenem Passwort

Falls das Passwort geändert wurde und nicht mehr bekannt ist, kann nur direkt am Basismodul Abhilfe geschaffen werden.

#### Dazu:

- 1. Basismodul ausschalten/Spannung trennen



- 3. Mittlere Pfeiltaste 

  gedrückt halten, bis im Display "Factory reset" erscheint. Nun ist das Basismodul auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt:
  - die Einstellungen für das Netztwerk und Passwort sind gelöscht.
  - Modulnummer, Datum und Uhrzeit bleiben erhalten.
- 4. Das Login kann nun mit den Zugangsdaten der Werkseinstellung erfolgen:

Benutzername: http Passwort: http





#### LANCIER Monitoring GmbH

Gustav-Stresemann-Weg 11 48155 Münster, Germany

Tel. +49 (0) 251 674 999-0 Fax+49 (0) 251 674 999-99

mail@lancier-monitoring.de www.lancier-monitoring.de

# **EU-Konformitätserklärung**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Fabrikat: LANCIER Monitoring

Typ: Basismodul RM-PL Basic
Basismodul RM-PL Basic plus

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen folgender EU-Richtlinien entspricht:

2004/108/EG Elektromagnetische Verträglichkeit

2011/65/EU RoHS-II

Zur sachgerechten Umsetzung der in den EU-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde(n) folgende Norm(en) und/oder technische Spezifikation(en) herangezogen:

EN 61326-1 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel-

und Laborgeräte - EMV-Anforderun-

gen (Klasse B)

Münster, 02.10.2013

Forschung und Entwicklung

Geschäftsleitung