



BETRIEBSANLEITUNG



Original

WEB UI

Benutzeroberfläche für das QMG 250 PrismaPro[®]

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Ihr neues Massenspektrometer soll Sie mit voller Leistungsfähigkeit und ohne Störungen bei ihrer individuellen Anwendung unterstützen. Der Name Pfeiffer Vacuum steht für hochwertige Vakuumtechnik, ein umfassendes Komplettangebot in höchster Qualität und erstklassigen Service. Aus dieser umfangreichen, praktischen Erfahrung haben wir viele Hinweise gewonnen, die zu einem leistungsfähigen Einsatz und zu ihrer persönlichen Sicherheit beitragen können.

Im Bewusstsein, dass unser Produkt keinen Teil der eigentlichen Arbeit in Anspruch nehmen darf, hoffen wir, Ihnen mit unserem Produkt die Lösung zu bieten, die Sie bei der effektiven und störungsfreien Durchführung Ihrer individuellen Anwendung unterstützt.

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme Ihres Produktes. Bei Fragen und Anregungen können Sie sich gerne an info@pfeiffer-vacuum.de wenden.

Weitere Betriebsanleitungen von Pfeiffer Vacuum finden Sie auf unserer Homepage im [Download Center](#).

Haftungsausschluss

Diese Betriebsanleitung beschreibt alle genannten Modelle und Varianten Ihres Produkts. Beachten Sie, dass Ihr Produkt nicht mit allen beschriebenen Funktionen ausgestattet sein könnte. Pfeiffer Vacuum passt seine Produkte ohne vorherige Ankündigung ständig dem neuesten Stand der Technik an. Berücksichtigen Sie bitte, dass eine Online-Betriebsanleitung in keinem Fall die gedruckte Betriebsanleitung ersetzt, welche mit dem Produkt ausgeliefert wurde.

Pfeiffer Vacuum übernimmt des Weiteren keine Verantwortung und Haftung für Schäden, die aus der Verwendung bzw. Nutzung des Produkts entstehen, die der bestimmungsgemäßen Verwendung widersprechen oder explizit als vorhersehbarer Fehlgebrauch definiert sind.

Urheberrechtshinweis (Copyright)

Dieses Dokument ist das geistige Eigentum von Pfeiffer Vacuum, und alle Inhalte dieses Dokuments sind urheberrechtlich geschützt (Copyright). Sie dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Pfeiffer Vacuum weder ganz noch auszugsweise kopiert, verändert, vervielfältigt oder veröffentlicht werden.

Änderungen der technischen Daten und Informationen in diesem Dokument bleiben vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	6
1.1	Gültigkeit	6
1.1.1	Mitgeltende Dokumente	6
1.1.2	Varianten	6
1.2	Zielgruppe	7
1.3	Konventionen	7
1.3.1	Anweisungen im Text	7
1.3.2	Piktogramme	8
1.3.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
1.3.4	Abkürzungen	8
1.4	Markennachweis	9
2	Einführung in PrismaPro Web UI	10
3	Systemanforderungen	11
4	PrismaPro Web UI verbinden	12
5	In PrismaPro Web UI navigieren	14
5.1	Fenster "STATUS"	14
5.2	Fenster "MONITOR"	15
5.3	Fenster "LEAKCHECK"	16
5.4	Fenster "DIAGNOSTICS"	18
5.5	Fenster "PRINT"	19
5.6	Fenster "HELP"	19
6	PrismaPro Web UI verwenden	20
6.1	PrismaPro Web UI und PV MassSpec verwenden	20
6.2	PrismaPro Web UI autonom verwenden	20
6.2.1	Daten erfassen	21
6.2.2	Veränderbare Parameter	21
6.2.3	Leckprüfung durchführen	23
6.2.4	Status-Parameter einstellen	24
6.3	Desktopverknüpfungen	26
6.4	Browser-Lesezeichen	27
7	Anwendungsvorschläge	28
7.1	Vakuum-Diagnostik	28
7.2	Leckprüfung	28
7.3	Fernüberwachung	28
8	Störungen	29

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Mitgeltende Dokumente	6
Tab. 2:	QMG 250 PrismaPro	6
Tab. 3:	Analysator QMA 250	7
Tab. 4:	Elektronikeinheit QME 250	7
Tab. 5:	Verwendete Abkürzungen	9
Tab. 6:	Mindestanforderungen an den Computer	11
Tab. 7:	Parameter im Fenster "STATUS"	14
Tab. 8:	Standard-Monitor-Parameter	21
Tab. 9:	Veränderbare Parameter	22
Tab. 10:	Standardparameter	23

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	PrismaPro Web UI: Fenster "STATUS"	12
Abb. 2:	Schaltflächen zur Fensterauswahl	14
Abb. 3:	Fenster "STATUS"	15
Abb. 4:	Fenster "MONITOR"	16
Abb. 5:	Elemente des Fensters "LEAKCHECK"	17
Abb. 6:	Farben der Balkenanzeige	18
Abb. 7:	Fenster "DIAGNOSTICS"	19
Abb. 8:	Zugriff durch PV MassSpec	20
Abb. 9:	Zugriff durch PV MassSpec	20
Abb. 10:	Zugriff durch PV MassSpec (Meldung bei Leakcheck)	20
Abb. 11:	Schalter "EMISSION" in den Fenstern "MONITOR" und "LEAKCHECK"	22
Abb. 12:	Drei Farben des EMISSION-Indikators	22
Abb. 13:	Schalter "EM" in den Fenstern "MONITOR" und "LEAKCHECK"	22
Abb. 14:	EM aus- und eingeschaltet	22
Abb. 15:	Scan-Parameter im Fenster "MONITOR"	23
Abb. 16:	Status-Parameter	24
Abb. 17:	Hinweis	25

1 Zu dieser Anleitung



WICHTIG
 Vor Gebrauch sorgfältig lesen.
 Aufbewahren für späteres Nachschlagen.

1.1 Gültigkeit

Dieses Dokument beschreibt die nachfolgend benannten Produkte in ihrer Funktion und vermittelt die wichtigsten Informationen für den sicheren Gebrauch. Die Beschreibung erfolgt nach den geltenden Richtlinien. Alle Angaben in diesem Dokument beziehen sich auf den aktuellen Entwicklungsstand der Produkte. Die Dokumentation behält ihre Gültigkeit, sofern kundenseitig niemand Veränderungen am Produkt vornimmt.

1.1.1 Mitgeltende Dokumente

Bezeichnung	Dokument
Betriebsanleitung "PrismaPro" QMG 250	BG 6001
Quick-Start Guide "PrismaPro" QMG 250	BG 6003
Softwareokumentation PV MassSpec	(Bestandteil der Software)

Tab. 1: Mitgeltende Dokumente

Aktuelle Dokumente sind verfügbar über das [Pfeiffer Vacuum Download Center](#).

1.1.2 Varianten

Dieses Dokument ist gültig für Produkte mit folgenden Artikelnummern:

Artikelnummer	Bezeichnung
PT M15 ...	QMG 250 PrismaPro (Faraday)
PT M16 ...	QMG 250 PrismaPro (Faraday/EM)

Tab. 2: QMG 250 PrismaPro

Artikelnummer	Kurzbezeichnung	Massenbereich [u]	Detektor	Ionenquelle	Filament	Verdrahtung		
PT M25 411	QMA 250 F1	1 – 100	Faraday	offen	W	Nickel		
PT M25 412					Ir-Y ₂ O ₃			
PT M25 413	QMA 250 M1		Faraday/EM		W			
PT M25 414					Ir-Y ₂ O ₃			
PT M25 415				CB	W		Kupfer, versilbert	
PT M25 416	Ir-Y ₂ O ₃							
PT M25 419				Gitter	W			
PT M25 421	QMA 250 F2	1 – 200	Faraday	offen	W	Nickel		
PT M25 422					Ir-Y ₂ O ₃			
PT M25 423	QMA 250 M2		Faraday/EM		W			
PT M25 424					Ir-Y ₂ O ₃			
PT M25 425					CB		W	Kupfer, versilbert
PT M25 426					Ir-Y ₂ O ₃			
PT M25 429				Gitter	W			

Artikelnummer	Kurzbezeichnung	Massenbereich [u]	Detektor	Ionenquelle	Filament	Verdrahtung		
PT M25 431	QMA 250 F3	1 – 300	Faraday	offen	W	Nickel		
PT M25 432					Ir-Y ₂ O ₃			
PT M25 433	QMA 250 M3		Faraday/EM		W		W	
PT M25 434							Ir-Y ₂ O ₃	
PT M25 435			CB	W	W		Kupfer, versilbert	
PT M25 436								Ir-Y ₂ O ₃
PT M25 439								Gitter

Tab. 3: Analysator QMA 250

Artikelnummer	Kurzbezeichnung	Massenbereich [u]	Input/Output
PT M28 641	QME 250 M1	1 – 100	Standard (ohne IO 250)
PT M28 642	QME 250 M2	1 – 200	
PT M28 643	QME 250 M3	1 – 300	
PT M28 651	QME 250 M1	1 – 100	erweitert (mit IO 250)
PT M28 652	QME 250 M2	1 – 200	
PT M28 653	QME 250 M3	1 – 300	

Tab. 4: Elektronikeinheit QME 250

Die Artikelnummer finden Sie auf dem Typenschild des Produktes.

Pfeiffer Vacuum behält sich technische Änderungen ohne vorherige Anzeige vor.

Die Abbildungen in diesem Dokument sind nicht maßstabsgetreu.

Abmessungen sind in mm, sofern nicht anders angegeben.

1.2 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich an alle Personen, die das Produkt

- transportieren,
- aufstellen (installieren),
- bedienen und betreiben,
- außerbetriebnehmen,
- warten und reinigen,
- lagern oder entsorgen.

Die in diesem Dokument beschriebenen Arbeiten dürfen nur Personen durchführen, die eine geeignete technische Ausbildung besitzen (Fachpersonal) oder eine entsprechende Schulung durch Pfeiffer Vacuum erhalten haben.

1.3 Konventionen

1.3.1 Anweisungen im Text

Handlungsanweisungen im Dokument folgen einem generellen und in sich abgeschlossenen Aufbau. Die notwendige Tätigkeit ist durch einen einzelnen oder mehrere Handlungsschritte gekennzeichnet.

Einzelner Handlungsschritt

Ein liegendes gefülltes Dreieck kennzeichnet den einzigen Handlungsschritt einer Tätigkeit.

- ▶ Dies ist ein einzelner Handlungsschritt.

Abfolge von mehreren Handlungsschritten

Die numerische Aufzählung kennzeichnet eine Tätigkeit mit mehreren notwendigen Handlungsschritten.

1. Handlungsschritt 1
2. Handlungsschritt 2
3. ...

1.3.2 Piktogramme

Im Dokument verwendete Piktogramme kennzeichnen nützliche Informationen.



Hinweis



Tipp

1.3.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Im vorliegenden Dokument sind folgende 4 Risikostufen und 1 Informationslevel berücksichtigt.

GEFAHR

Unmittelbar bevorstehende Gefahr

Kennzeichnet eine unmittelbar bevorstehende Gefahr, die bei Nichtbeachtung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

- ▶ Anweisung zur Vermeidung der Gefahrensituation

WARNUNG

Möglicherweise bevorstehende Gefahr

Kennzeichnet eine bevorstehende Gefahr, die bei Nichtbeachtung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

- ▶ Anweisung zur Vermeidung der Gefahrensituation

VORSICHT

Möglicherweise bevorstehende Gefahr

Kennzeichnet eine bevorstehende Gefahr, die bei Nichtbeachtung zu leichten Verletzungen führen kann.

- ▶ Anweisung zur Vermeidung der Gefahrensituation

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden

Wird verwendet um auf Handlungen aufmerksam zu machen, die nicht auf Personenschäden bezogen sind.

- ▶ Anweisung zur Vermeidung von Sachschäden



Hinweise, Tipps oder Beispiele kennzeichnen wichtige Informationen zum Produkt oder zu diesem Dokument.

1.3.4 Abkürzungen

Abkürzung	Erklärung
DHCP	Dynamic Host Communication Protocol (Kommunikationsprotokoll zur Zuweisung der Netzwerkkonfiguration)
EM	Electron Multiplier (Sekundärelektronenvervielfacher)
IP	Internet Protocol (Internetprotokoll)
LAN	Local Area Network (lokales Netzwerk)

Abkürzung	Erklärung
RGA	Residual Gas Analyzer (Restgasanalysator)
Web UI	Web User Interface (webbasierte Benutzeroberfläche)

Tab. 5: Verwendete Abkürzungen

1.4 Markennachweis

- PrismaPro® ist eine Marke der Pfeiffer Vacuum GmbH.
- Windows® und Internet Explorer® sind Marken der Microsoft Corporation.
- Firefox® ist eine Marke der Mozilla Foundation.
- Chrome® und Android® sind Marken der Google Inc.
- Opera® ist eine Marke der Opera Software AS.
- Safari®, iPhone® und iPad® sind Marken der Apple Inc.
- Galaxy® ist eine Marke von Samsung.

2 Einführung in PrismaPro Web UI

Das QMG 250 PrismaPro umfasst PrismaPro Web UI, eine onboard, browser-basierte Benutzeroberfläche, die die Steuerung und Überwachung von PrismaPro durch Netzwerkgeräte ermöglicht.

Das PrismaPro Web UI

- zeigt Daten in einem Spektrumfenster an.
- kann eine Leckprüfung durchführen, wenn der Computer, der das PrismaPro steuert, sich entfernt von PrismaPro befindet.
- stellt ein Diagnosefenster zur Verfügung, das den Gerätestatus und eventuelle Fehler anzeigt.

Sie sollten das PrismaPro Web UI parallel zu PV MassSpec verwenden.



PrismaPro Web UI erlaubt keine Datenspeicherung

PrismaPro Web UI ist ein Fernüberwachungs- und Diagnosewerkzeug und ist ausgelegt für die Datenüberwachung und einfache Vakuumdiagnosen. Speichern von Daten oder Anzeigen der Daten in einem Trendgraphen ist mit PrismaPro Web UI nicht möglich.

Verwenden Sie ein vollständiges Softwareprogramm wie PV MassSpec für die Datenspeicherung, den ausgewählten Peak-Modus oder Trendgraphen.

3 Systemanforderungen

PrismaPro Web UI ermöglicht die Steuerung von PrismaPro über einen Standard-Internetbrowser und unterstützt vollständig den Einsatz unter:

- Microsoft Internet Explorer 10
- Mozilla Firefox
- Google Chrome

PrismaPro Web UI unterstützt **nicht** den Einsatz unter:

- Opera
- Apple Safari

Parameter	Anforderung
Prozessor	Pentium 4 1.8 GHz oder höher
Arbeitsspeicher (RAM)	1 GB oder höher
Auflösung	1024 x 768, 16 Bit Farben oder höher
Betriebssystem*	Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Vista, Windows XP**
Verbindung	Ethernet

*) PrismaPro Web UI hat selbst keine Anforderungen an das Betriebssystem. Die Anforderungen sind abhängig vom verwendeten Browser.

**) Pfeiffer Vacuum empfiehlt für Windows XP die Verwendung von Mozilla Firefox oder Google Chrome, da Windows XP den Internet Explorer 10 nicht unterstützt.

Tab. 6: Mindestanforderungen an den Computer

4 PrismaPro Web UI verbinden

Um eine Verbindung zu PrismaPro Web UI herzustellen, müssen Sie das Gerät, das Sie für den Betrieb von PrismaPro Web UI verwenden, mit demselben Netzwerk wie PrismaPro verbinden.

Sollte das Gerät nicht im selben Netzwerk sein, so ist die Verbindung zu einem Computer notwendig, der sich über Remote-Desktop in demselben Netzwerk befindet.

PrismaPro Web UI läuft dann auf dem Remote-Desktop-Computer.

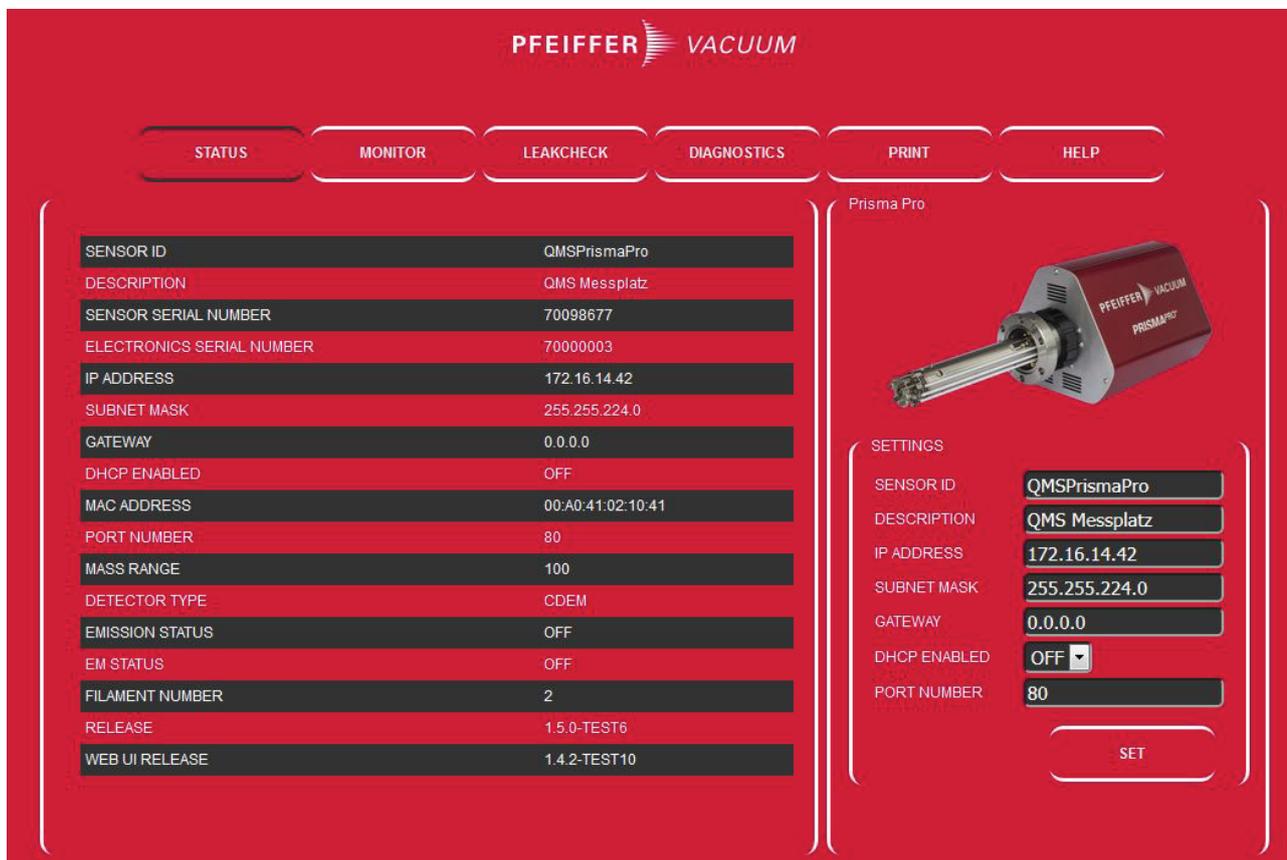


Abb. 1: PrismaPro Web UI: Fenster "STATUS"

PrismaPro Web UI über werkseitig voreingestellte IP-Adresse verbinden

Die Standard-IP-Adresse für PrismaPro ist **192.168.1.100**.



Das Gerät, das den Browser ausführt, müssen Sie auch mit einer IP-Adresse in diesem Netzwerk konfigurieren (z. B. 192.168.1.101).

1. Tippen Sie die Standard-IP-Adresse **192.168.1.100** in die Adresszeile des Browsers.
2. Drücken Sie Enter.
 - Der Browser verbindet sich mit dem PrismaPro. Wenn das PrismaPro eingeschaltet und mit demselben Netzwerk verbunden ist wie der Computer, erscheint das Fenster "STATUS" von PrismaPro Web UI.
3. Wenn das Fenster "STATUS" **nicht** erscheint: Aktualisieren Sie den Browser.
4. Sollte das Fenster "STATUS" trotzdem nicht erscheinen, gehen Sie wie folgt vor:
5. Überprüfen Sie, ob die aktuelle IP-Adresse mit der werkseitig voreingestellten IP-Adresse übereinstimmt.
6. Stimmt die IP-Adresse überein: Verbinden Sie PrismaPro Web UI über eine benutzerdefinierte IP-Adresse.
7. Stimmt die IP-Adresse **nicht** überein: Stellen Sie sicher, dass Sie keine anderen Geräte mit PrismaPro Web UI verbunden haben.
8. Aktualisieren Sie den Browser erneut.

PrismaPro Web UI über benutzerdefinierte IP-Adresse verbinden**Unbekannte IP-Adresse**

Wenn Sie die IP-Adresse geändert und die neue IP-Adresse verloren haben, wenden Sie sich an Pfeiffer Vacuum.

1. Tippen Sie die benutzerdefinierte IP-Adresse in die Adresszeile des Browsers.
2. Drücken Sie Enter.
 - Der Browser verbindet sich mit dem PrismaPro. Wenn das PrismaPro eingeschaltet und mit demselben Netzwerk verbunden ist wie das Gerät, erscheint das Fenster "STATUS" von PrismaPro Web UI.
3. Wenn das Fenster "STATUS" **nicht** erscheint: Aktualisieren Sie den Browser.
4. Sollte das Fenster "STATUS" trotzdem nicht erscheinen, gehen Sie wie folgt vor:
5. Stellen Sie sicher, dass Sie keine anderen Geräte mit PrismaPro Web UI verbunden haben.
6. Aktualisieren Sie den Browser erneut.

5 In PrismaPro Web UI navigieren

Die PrismaPro Web UI-Funktionalität teilt sich zwischen verschiedenen Fenstern auf.

Um zwischen den Fenstern zu navigieren, müssen Sie auf die Schaltfläche des gewünschten Fensters klicken.



Abb. 2: Schaltflächen zur Fensterauswahl

Das erste Fenster, das PrismaPro Web UI anzeigt, ist das Fenster "STATUS".

Die folgenden Abschnitte identifizieren und beschreiben die verschiedenen Fenster.

5.1 Fenster "STATUS"

Das Fenster "STATUS" gibt Auskunft über mehrere Parameter.

Hier können Sie Änderungen an diversen Parametern vornehmen, die unter "SETTINGS" stehen. (siehe Kapitel "Status-Parameter einstellen", Seite 24)

Parameter	Beschreibung
SENSOR ID	Benutzerdefinierbare ID für das PrismaPro.
DESCRIPTION	Benutzerdefinierbare Beschreibung für das PrismaPro, die für die Identifizierung verschiedener PrismaPro-Geräte hilfreich ist.
SENSOR SERIAL NUMBER	Werkseitige Seriennummer des angeschlossenen PrismaPro. Jedes PrismaPro hat eine eindeutige Seriennummer.
ELECTRONICS SERIAL NUMBER	Werkseitige Seriennummer der angeschlossenen Elektronik.
IP ADDRESS	IP-Adresse des angeschlossenen PrismaPro. Das PrismaPro hat eine Standard-IP-Adresse von 192.168.1.100.
SUBNET MASK	Subnetzmaske des angeschlossenen PrismaPro. Das PrismaPro hat eine Standard-Subnetzmaske von 255.255.0.0.
GATEWAY	Gateway des angeschlossenen PrismaPro. Das PrismaPro hat ein Standard-Gateway von 0.0.0.0.
DHCP ENABLED	Gibt an, ob das DHCP AN oder AUS (Standard) ist.
MAC ADDRESS	Mac-Adresse des angeschlossenen PrismaPro.
PORT NUMBER	Port, den das angeschlossene PrismaPro benutzt. Das PrismaPro hat eine Standard-Portnummer von 80.
MASS RANGE	Massenbereich des angeschlossenen PrismaPro (100, 200 oder 300 u).
DETECTOR TYPE	Detektortyp des angeschlossenen PrismaPro (entweder Faraday "FC" oder Sekundärelektronenvervielfacher "CDEM").
EMISSION STATUS	Status der Emission des Analysators (entweder AN "ON" oder AUS "OFF").
EM STATUS	Status des Elektronenvervielfachers (falls vorhanden) des Analysators (entweder AN "ON", AUS "OFF" oder "NO EM").
FILAMENT NUMBER	Filament, das der Analysator derzeit verwendet (entweder 1 oder 2).
RELEASE	Firmware-Versionsnummer
WEB UI RELEASE	PrismaPro Web UI-Versionsnummer

Tab. 7: Parameter im Fenster "STATUS"

PFEIFFER VACUUM

STATUS MONITOR LEAKCHECK DIAGNOSTICS PRINT HELP

SENSOR ID	QMSPrismaPro
DESCRIPTION	QMS Messplatz
SENSOR SERIAL NUMBER	70098677
ELECTRONICS SERIAL NUMBER	70000003
IP ADDRESS	172.16.14.42
SUBNET MASK	255.255.224.0
GATEWAY	0.0.0.0
DHCP ENABLED	OFF
MAC ADDRESS	00:A0:41:02:10:41
PORT NUMBER	80
MASS RANGE	100
DETECTOR TYPE	CDEM
EMISSION STATUS	OFF
EM STATUS	OFF
FILAMENT NUMBER	2
RELEASE	1.5.0-TEST6
WEB UI RELEASE	1.4.2-TEST10

Prisma Pro



SETTINGS

SENSOR ID	QMSPrismaPro
DESCRIPTION	QMS Messplatz
IP ADDRESS	172.16.14.42
SUBNET MASK	255.255.224.0
GATEWAY	0.0.0.0
DHCP ENABLED	OFF
PORT NUMBER	80

SET

Abb. 3: Fenster "STATUS"

5.2 Fenster "MONITOR"

Das Fenster "MONITOR" ist das Datenerfassungsfenster von PrismaPro Web UI.

Auf der rechten Seite des Fensters "MONITOR" befindet sich eine Gruppe mit veränderbaren Feldern.

- Scan-Parameter
- Schalter "EMISSION" zur Kontrolle der Emission
- Schalter "EM" zur Kontrolle des Elektronenvervielfachers

Das Feld EM zeigt die Spannung des Elektronenvervielfachers in Volt [V] an.

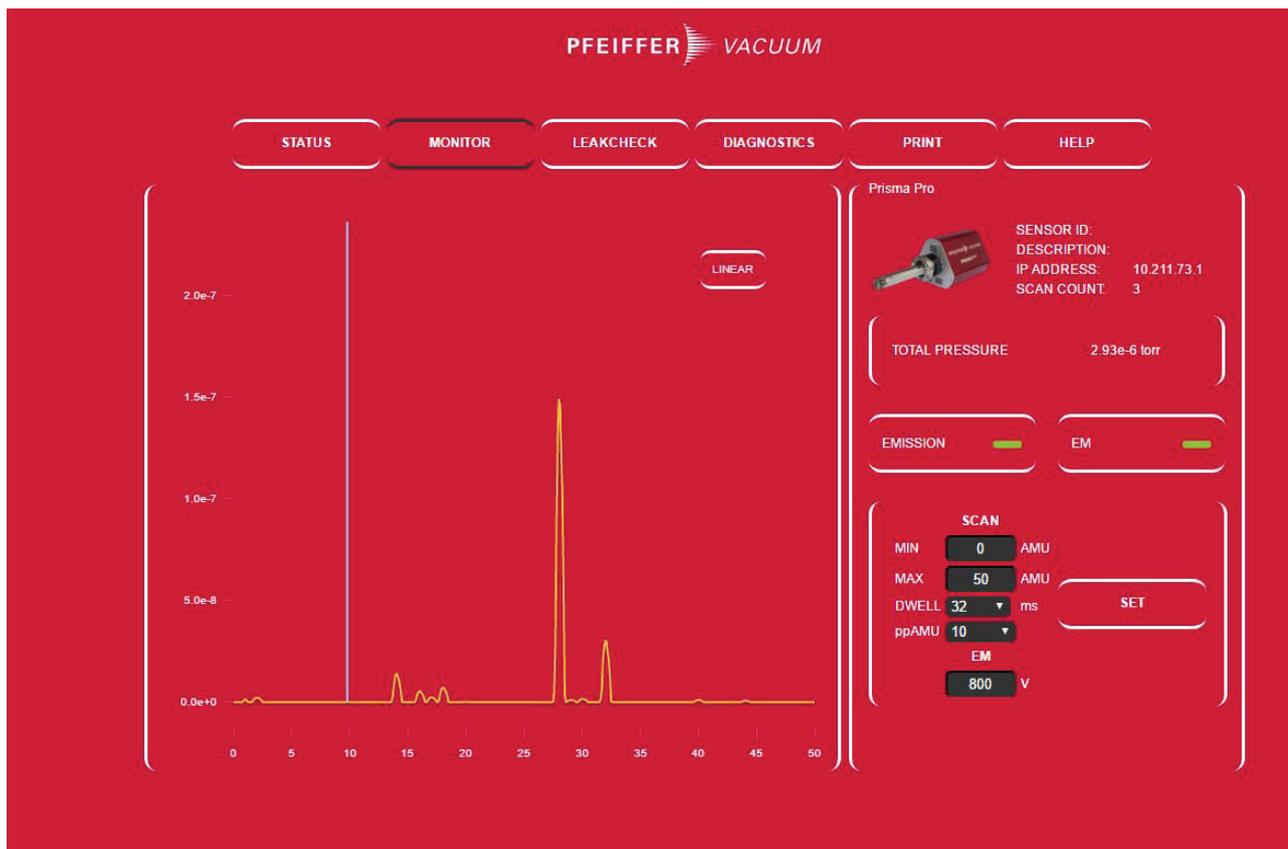


Abb. 4: Fenster "MONITOR"

5.3 Fenster "LEAKCHECK"

Das Fenster "LEAKCHECK" dient zur Leckprüfung mit PrismaPro. (siehe Kapitel "Leckprüfung durchführen", Seite 23)

Es nutzt PrismaPro-Signalpegel, um Alarmzustände zu erzeugen.

Wenn Sie das Fenster zum ersten Mal öffnen, erzeugt PrismaPro Web UI automatisch Alarmstufen basierend auf dem aktuellen Massensignal.

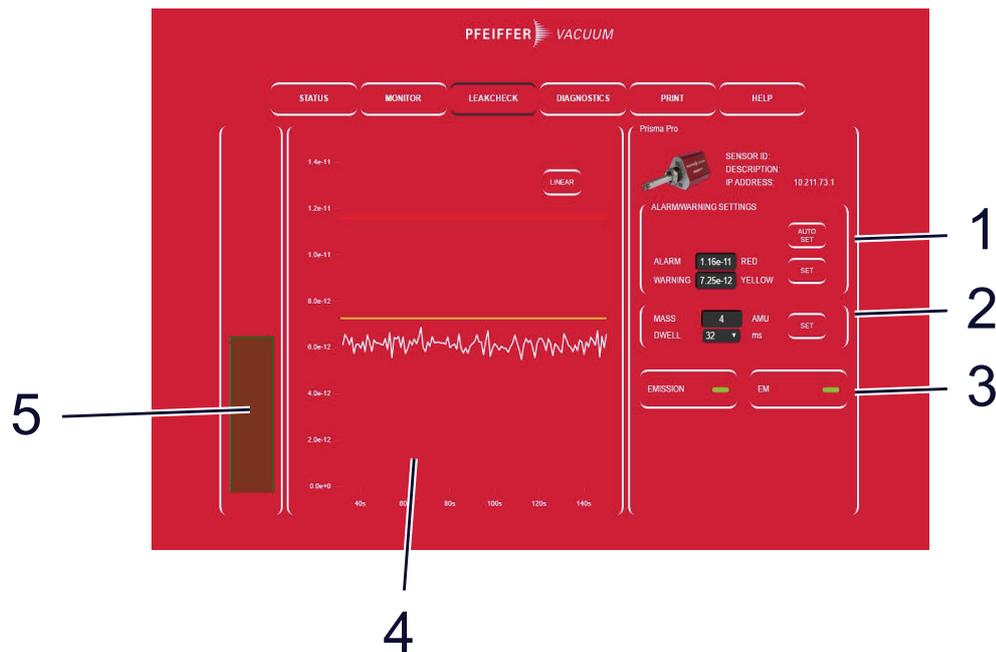


Abb. 5: Elemente des Fensters "LEAKCHECK"

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Alarm / Warnungen / Einstellungen | 4 Anzeige Messwerte gegen die Zeit |
| 2 PrismaPro Scan-Parameter | 5 Balkenanzeige |
| 3 Kontrolle von Emission und EM | |

Alarm / Warnungen / Einstellungen

Hier können Sie die Alarmstufen für die Leckprüfung manuell oder automatisch ändern.

PrismaPro Scan-Parameter

Das PrismaPro kann jede Masse zur Leckprüfung verwenden.

Sie können die Verweilzeit (Dwell) ändern, die das Gerät für die zu analysierende Masse verwendet.

Der Parameter Dwell verhält sich genauso wie bei der Datenerfassung.

Kontrolle von Emission und EM

Hier können Sie jeweils die Emission und den Elektronenvervielfacher (falls vorhanden) ein- bzw. ausschalten.

Anzeige Messwerte gegen die Zeit

Der Massen-Trendgraph zeigt an, wie sich das Signal (in Ampere) für die angegebene Masse mit der Zeit ändert.

Es gibt zwei Linien auf dem Trenddiagramm, eine gelbe und eine rote.

Diese Linien stellen die Warn- und Alarmstufen dar.

Wenn das Signal über diese Alarmpegellinien ansteigt, liegt ein Leck vor.

Balkenanzeige

Die Balkenanzeige zeigt den Echtzeitpegel des Signals an.

Der Balken steigt und fällt auf der Grundlage des Signals (in Ampere) der angegebenen Masse.

Wenn das Signal die Warn- oder Alarmstufen überschreitet, ändert sich die Farbe des Balkens.

Es gibt drei Farben:

- grün: kein Leck
- gelb: Warnstufe überschritten
- rot: Alarmstufe überschritten

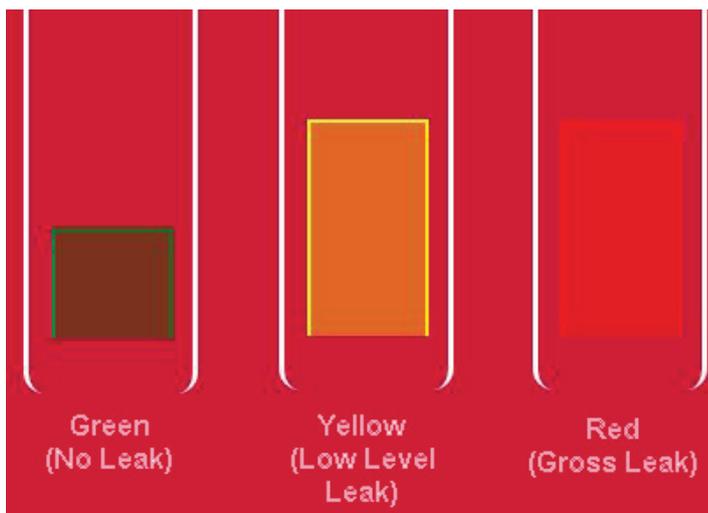


Abb. 6: Farben der Balkenanzeige

5.4 Fenster "DIAGNOSTICS"

Das Fenster "DIAGNOSTICS" zeigt den Systemstatus an und beinhaltet zusätzliche Diagnosemöglichkeiten, die bei einer Kontaktaufnahme mit Pfeiffer Vacuum hilfreich sein können.



STATUS
MONITOR
LEAKCHECK
DIAGNOSTICS
PRINT
HELP

System Status

Emission Current	2000uA
Electron Energy	70V
Ion Energy	8000mV
Focus Potential	25V
Anode Potential	1V
Filament Potential	0.01V
Filament Current	0.04A
RF Frequency	3067kHz
RF Power	0mW
Box Temperature	36.4°C
Filament 1 On Time	4h
Filament 2 On Time	272h
EM On Time	46h
Box On Time	1036h
IS TP Trips	0

Supply Voltage

+24V CPU	24.0V
+15V CPU	15.0V
+5V CPU	5.0V
+3V3 CPU	3.3V
+1V5 CPU	1.5V
+1V2 CPU	1.2V
+24V PS	24.0V
+15V PS	15.0V
+5V PS	5.1V
+3V3 PS	3.3V
-5V PS	5.0V

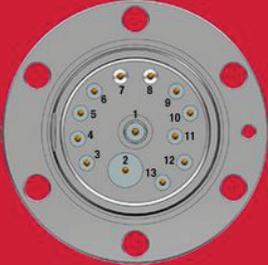
Firmware Revisions

Release	1.5.0-TEST6
Monitor Firmware	1.04.00
Control Firmware	1.05.00
Power Supply Firmware	4.01.00
API	742baa2
Board Revision	0712000012
Epoch Time	1497956506

Error Log

SENSOR PINOUT

To check filament continuity, use a multimeter to measure the resistance of Pins 3 and 10 for Filament #1, and Pins 4 and 10 for Filament #2. Resistance should be around 0.8 Ohms.



Pin	Assignment	Pin	Assignment
1	PP	8	GND
2	EM	9	RF+
3	Filament 1	10	Filament Common
4	Filament 2	11	Reserved
5	Anode	12	Focus
6	RF-	13	TP
7	GND		

FIRMWARE UPDATE

No file selected.

Abb. 7: Fenster "DIAGNOSTICS"

5.5 Fenster "PRINT"

Mit "PRINT" können Sie ein Druckdialogfeld aufrufen, das das Drucken des angezeigten Fensters ermöglicht.

5.6 Fenster "HELP"

Mit "HELP" können Sie die Betriebsanleitung des PrismaPro Web UI und den Quick-Start-Guide in einer separaten Browser-Registertarte öffnen.

6 PrismaPro Web UI verwenden

Dieser Abschnitt enthält Anleitungen für häufige PrismaPro-Anwendungen.

6.1 PrismaPro Web UI und PV MassSpec verwenden



PV MassSpec und PrismaPro Web UI können nicht gleichzeitig auf denselben Analysator zugreifen.

PV MassSpec ist das primäre Softwarepaket für den PrismaPro-Analysator.

PV MassSpec gibt die Kontrolle über den PrismaPro-Analysator nur dann an PrismaPro Web UI,

- wenn Sie die Datenerfassung ("Acquisition") gestoppt haben, oder
- während des Wartens auf den Start der Datenerfassung.

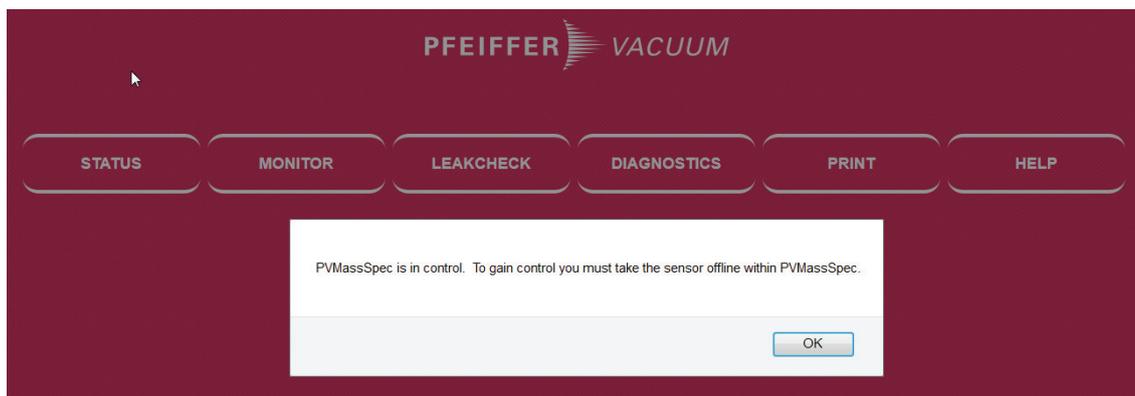


Abb. 8: Zugriff durch PV MassSpec



Abb. 9: Zugriff durch PV MassSpec

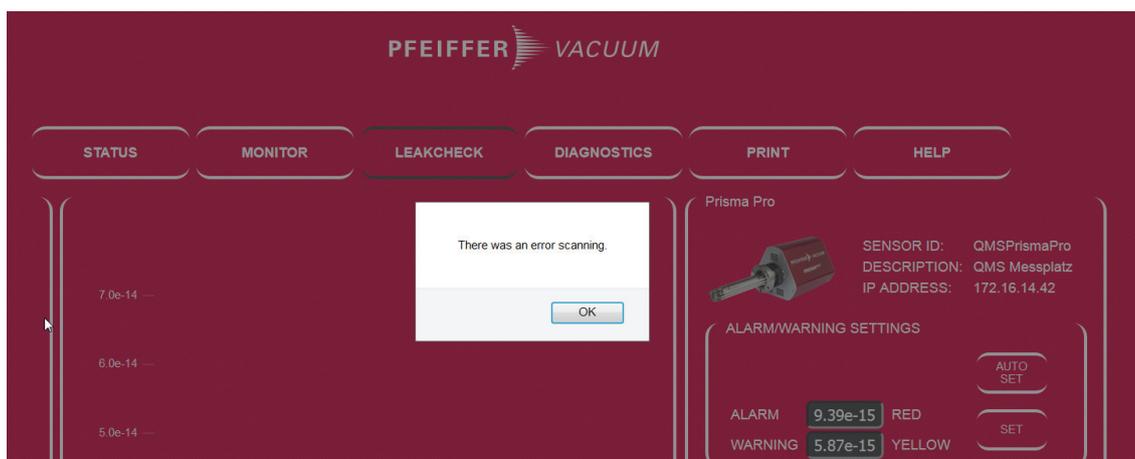


Abb. 10: Zugriff durch PV MassSpec (Meldung bei Leakcheck)

6.2 PrismaPro Web UI autonom verwenden

Dieser Abschnitt enthält Anleitungen zur Verwendung von PrismaPro Web UI als eigenständiges Softwareprogramm.

6.2.1 Daten erfassen

Das Fenster "MONITOR" dient zur Datenerfassung.



PrismaPro Web UI erlaubt keine Datenspeicherung

PrismaPro Web UI ist ein Fernüberwachungs- und Diagnosewerkzeug und ist ausgelegt für die Datenüberwachung und einfache Vakuumdiagnosen. Speichern von Daten oder Anzeigen der Daten in einem Trendgraphen ist mit PrismaPro Web UI nicht möglich.

Verwenden Sie ein vollständiges Softwareprogramm wie PV MassSpec für die Datenspeicherung, den ausgewählten Peak-Modus oder Trendgraphen.

Wenn Sie das Fenster "MONITOR" zum ersten Mal öffnen, beginnt das PrismaPro mit der Erfassung von Daten mit den folgenden Standardparametern.

Parameter	Wert
Min (AMU)	0
Max (AMU)	50
Dwell	32 ms
ppAMU	10

Tab. 8: Standard-Monitor-Parameter

6.2.2 Veränderbare Parameter

PrismaPro hat veränderbare Scan-Parameter, die beeinflussen, wie Daten erfasst werden.



Unmittelbarer Einfluss auf die Datenerfassung

"Emission" und "EM" sind die einzigen Einstellungen, die einen unmittelbaren Einfluss auf die Datenerfassung haben, wenn Sie sie ändern.

Die anderen Scan-Parameter können Sie ändern, aber sie beeinflussen die Datenerfassung erst dann, wenn Sie "SET" anklicken.

Veränderbarer Parameter	Beschreibung
Emission On/Off	Schaltet das Filament in der PrismaPro-Ionenquelle ein oder aus. Sie müssen die Emission eingeschaltet haben: <ul style="list-style-type: none"> • zur Datenerfassung, • damit Sie den Elektronenvervielfacher einschalten können, • um eine Leckprüfung durchführen zu können.
EM On/Off	Schaltet den Elektronenvervielfacher (falls vorhanden) ein oder aus. Das Einschalten des EM verbessert das Signal-Rausch-Verhältnis von PrismaPro und ermöglicht es, dass kleinere Pegelsignale oberhalb des Rauschens zu sehen sind.
Min	Ausgangspunkt für den Scan in u. Der minimale Wert ist 0 für alle Varianten.
Max	Endpunkt für den Scan in u. Den Maximalwert gibt das PrismaPro-Modell vor: <ul style="list-style-type: none"> • 100 u • 200 u • 300 u
Dwell (Verweilzeit)	Zeitspanne, in der das PrismaPro Daten für jeden erfassten Punkt mittelt. <ul style="list-style-type: none"> • Längere Verweilzeit = verringertes Rauschen + erhöhte Scan-Zeit • Kürzere Verweilzeit = erhöhtes Rauschen + verringerte Scan-Zeit

Veränderbarer Parameter	Beschreibung
ppAMU	Anzahl der Punkte, die das PrismaPro für jede u erfasst. 1 ppAMU erzeugt ein Balkendiagramm mit einem Datenpunkt bei jedem ganzzahligen u-Wert. > 1 ppAMU erzeugt einen analogen Scan mit angezeigten Peak-Formen.
Linear/Logarithmic	Zeigt die Daten entweder in einer linearen oder logarithmischen Skala an. Da das PrismaPro so einen großen Dynamikbereich hat, ist die logarithmische Skala oft hilfreich, um geringe Verunreinigungen zu erkennen.

Tab. 9: Veränderbare Parameter

EMISSION ein- und ausschalten

Auf der rechten Seite der Taste "EMISSION" befindet sich ein Indikator. Dieser Indikator ändert die Farbe je nach Emissionszustand.

Es gibt 3 Farben:

- schwarz: Emission aus
- gelb: Aufwärmphase
- grün: Emission ein



Abb. 11: Schalter "EMISSION" in den Fenstern "MONITOR" und "LEAKCHECK"



Abb. 12: Drei Farben des EMISSION-Indikators

EMISSION ein- und ausschalten

- ▶ Klicken Sie im Fenster "MONITOR" oder "LEAKCHECK" auf die Taste "EMISSION", um die Emission ein- oder auszuschalten.

EM ein- und ausschalten

Auf der rechten Seite der Taste "EM" befindet sich ein Indikator. Dieser Indikator ändert die Farbe je nach Betriebszustand des Elektronenvervielfachers.

Es gibt 3 Farben:

- schwarz: EM aus
- grün: EM ein
- grau: EM nicht vorhanden (NO EM)



Abb. 13: Schalter "EM" in den Fenstern "MONITOR" und "LEAKCHECK"



Abb. 14: EM aus- und eingeschaltet

EM ein- und ausschalten

- ▶ Klicken Sie im Fenster "MONITOR" oder "LEAKCHECK" auf die Taste "EM", um den Elektronenvervielfacher ein- oder auszuschalten.

Scan-Parameter ändern

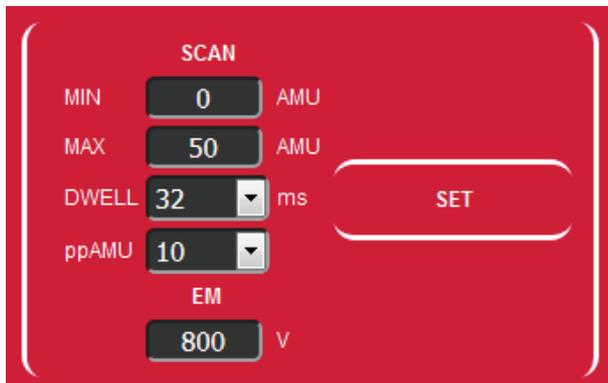


Abb. 15: Scan-Parameter im Fenster "MONITOR"

Scan-Parameter ändern

1. Tragen Sie in den Feldern "MIN" und "MAX" die gewünschten Parameterwerte ein.
2. Wählen Sie in den Feldern "DWELL" und "ppAMU" die gewünschten Parameterwerte aus der jeweiligen Dropdown-Liste aus.
 - Die Dropdown-Liste enthält alle erlaubten Werte.
3. Klicken Sie auf "SET", um die Datenerfassung mit den geänderten Parametern neu zu starten.

6.2.3 Leckprüfung durchführen

Das PrismaPro dient üblicherweise als Werkzeug zur Leckprüfung durch:

- Nachweis von Lecks mit Helium.
 - Sie sprühen das Helium und dann überwachen Sie die Änderung der Heliumkonzentration.
- Nachweis von Lecks durch Anzeige erhöhter Konzentration von Stickstoff, Sauerstoff und Kohlendioxid.

i Die Tasten "SET" sind unabhängig voneinander.
 Die Tasten "SET" im Fenster "LEAKCHECK" bei den Alarmstufen und den Scan-Parametern sind unabhängig voneinander und setzen nicht die Parameter des jeweils anderen Bereiches.

i Unmittelbarer Einfluss auf die Datenerfassung
 "Emission" und "EM" sind die einzigen Einstellungen, die einen unmittelbaren Einfluss auf die Datenerfassung haben, wenn Sie sie ändern.
 Die anderen Scan-Parameter können Sie ändern, aber sie beeinflussen die Datenerfassung erst dann, wenn Sie "SET" anklicken.

i Akustische Alarmsignale
 Wenn Sie akustische Alarmsignale wünschen, stellen Sie sicher, dass Sie den Audio-Ausgang am Computer entsprechend eingestellt haben und Sie Google Chrome als Browser verwenden.

Parameter	Wert
Mass	4 (Helium)
Dwell	32 ms
Emission	aktueller Status des PrismaPro wird verwendet.
EM (falls vorhanden)	

Tab. 10: Standardparameter

Leckprüfung durchführen (PrismaPro Web UI)

1. Wechseln Sie in das Fenster "LEAKCHECK".
 - Nach dem Öffnen des Fensters "LEAKCHECK" beginnt PrismaPro, Daten mit den Standardparametern zu erfassen.
2. Bestimmen Sie das Prüfgas, das für die Leckprüfung verwendet wird.
 - Typischerweise ist das Prüfgas Helium, dessen Masse 4 u beträgt.
3. Setzen Sie die gewünschten Scan-Parameter u und DWELL.
 - Geben Sie die Masse des Prüfgases in [u] ein, und wählen Sie in der Dropdown-Liste die gewünschte Verweilzeit (Dwell) aus.
4. Klicken Sie auf "SET" um die eingegebenen Werte zu übernehmen.
5. Setzen Sie die gewünschten Alarmstufen.
 - Automatisch oder manuell: PrismaPro Web UI generiert mit "AUTO SET" automatisch Alarmstufen, die auf den neu erfassten Daten basieren. Bei manuell müssen Sie den gewünschten Alarmpegel markieren, den gewünschten Alarmpegel eingeben und dann auf "SET" klicken.
6. Wenn das Signal die Alarmstufen überschreitet **bevor** das Prüfgas gesprüht wird, klicken Sie auf "AUTO SET".
 - Hierdurch setzen Sie die Alarmstufen unter den aktuellen Alarm zurück. "AUTO SET" bedeutet, dass die von PrismaPro erzeugten Signale normal sind und grün für die Alarmstufe erscheinen.
7. Schalten Sie die Emission ein.
 - Die Emission müssen Sie einschalten, um eine Lecksuche durchführen zu können.
8. Schalten Sie den Sekundärelektronenervielfacher (falls vorhanden) ein.
9. Sprühen Sie das Prüfgas um den zu untersuchenden Bereich und beobachten Sie dabei Änderungen in der Anzeige der Masse gegen die Zeit und die Balkenanzeige.
10. Im Falle eines Lecks zeigt die Software dies durch das Überschreiten des Signals über die Warnbeziehungsweise Alarmlinien sowie durch die Farbveränderung der Balkenanzeige an.
 - Ein akustischer Alarm ertönt, wenn Sie dies aktiviert haben.
11. Wenn Sie die Leckprüfung abgeschlossen haben, können Sie das Fenster "LEAKCHECK" verlassen.

6.2.4 Status-Parameter einstellen

Nachfolgend finden Sie Informationen zur Einstellung von Status-Parametern.

Abb. 16: Status-Parameter

Sensor-ID

Sensor-ID ändern

1. Öffnen Sie PrismaPro Web UI.
2. Öffnen Sie das Fenster "STATUS".
3. Löschen Sie die aktuelle Sensor-ID in der Gruppe "SETTINGS" und geben Sie die neue Sensor-ID ein.
4. Klicken Sie auf "SET".

Sensor-Beschreibung

Sensor-Beschreibung ändern

1. Öffnen Sie PrismaPro Web UI.
2. Öffnen Sie das Fenster "STATUS".
3. Löschen Sie die aktuelle Sensor-Beschreibung in der Gruppe "SETTINGS" und geben Sie die neue Sensor-Beschreibung ein.
4. Klicken Sie auf "SET".

IP-Adresse

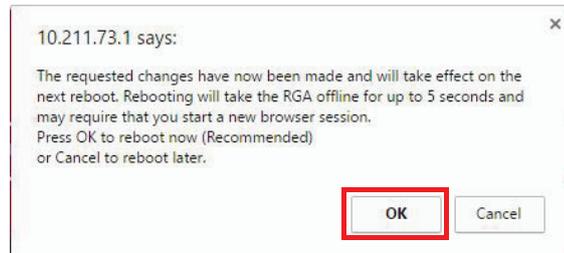


Abb. 17: Hinweis

PrismaPro IP-Adresse manuell ändern



PrismaPro Web UI ist nicht mehr über die Standard-IP-Adresse zugänglich.

Wenn Sie die IP-Adresse von PrismaPro ändern, können Sie PrismaPro Web UI nicht mehr über die Standard-IP-Adresse erreichen.

Sie müssen PrismaPro Web UI dann erneut öffnen, indem Sie die neue IP-Adresse in das Adressfeld des Browsers eingeben, nachdem Sie das PrismaPro aus- und wieder eingeschaltet haben. Sie müssen möglicherweise auch die IP-Adresse Ihres Gerätes (z. B. Computer) ändern.

Kontaktieren Sie Ihren IT-Administrator für die Zuweisung der IP-Parameter für das PrismaPro.

1. Öffnen Sie das Fenster "STATUS".
2. Löschen Sie die aktuelle IP-Adresse in der Gruppe "SETTINGS".
3. Geben Sie die neue IP-Adresse ein.
4. Klicken Sie auf "SET".
 - Ein Hinweisfenster erscheint.
5. Klicken Sie im Hinweisfenster auf "OK".
 - Das PrismaPro startet automatisch neu und verwendet dann die neue IP-Adresse.

Subnetzmaske

PrismaPro Subnetzmaske ändern

PrismaPro hat eine Standard-Subnetzmaske von 255.255.0.0.

Die Subnetzmaske von PrismaPro muss mit der Subnetzmaske des Computernetzwerks übereinstimmen, auf dem Sie diese installiert haben.

1. Verbinden Sie PrismaPro mit einem Computer mit einer Subnetzmaske von 255.255.0.0.
2. Öffnen Sie PrismaPro Web UI.
3. Öffnen Sie das Fenster "STATUS".
4. Löschen Sie die aktuelle Subnetzmaske in der Gruppe "SETTINGS" und geben Sie die neue Subnetzmaske ein.
5. Klicken Sie auf "SET".
6. Starten Sie das PrismaPro neu.
 - Nach dem Neustart verwendet PrismaPro die neue Subnetzmaske für das Netzwerk, mit dem es verbunden ist.

Gateway

PrismaPro Gateway ändern

Das PrismaPro hat ein Standard-Gateway von 0.0.0.0.

Wenn das Netzwerk, auf dem Sie das PrismaPro angeschlossen haben, ein Gateway benötigt, müssen Sie dieses in PrismaPro anpassen.

1. Verbinden Sie PrismaPro mit einem Computer mit einem Gateway von 0.0.0.0.
2. Öffnen Sie PrismaPro Web UI.
3. Öffnen Sie das Fenster "STATUS".
4. Löschen Sie das aktuelle Gateway in der Gruppe "SETTINGS" und geben Sie das neue Gateway ein.
5. Klicken Sie auf "SET".
6. Starten Sie das PrismaPro neu.
 - Nach dem Neustart verwendet PrismaPro das neue Gateway für das Netzwerk, mit dem es verbunden ist.

DHCP

DHCP zur IP-Adressenzuweisung verwenden

Das DHCP ist standardmäßig ausgeschaltet.

Sie benötigen die Software PV MassSpec auf dem Computer, sonst können Sie die neue IP-Adresse von PrismaPro nicht ermitteln.

1. Öffnen Sie das Fenster "STATUS".
2. Selektieren Sie "ON" aus der Dropdown-Liste zu "DHCP ENABLED" in der Gruppe "SETTINGS".
3. Klicken Sie auf "SET".
4. Starten Sie das PrismaPro neu.
 - Nach dem Einschalten verbindet sich die PrismaPro Web UI Browser-Sitzung mit der ursprünglichen IP-Adresse, funktioniert zunächst aber noch nicht.
5. Um eine Verbindung zur PrismaPro Web UI herzustellen, müssen Sie das PV MassSpec Search Utility ausführen, um die neue PrismaPro IP-Adresse zu finden.
 - Das PV MassSpec Search Utility findet PrismaPro und zeigt die neue IP-Adresse an.
6. Entnehmen Sie die benötigten Informationen der Softwaredokumentation zu PV MassSpec.

Portnummer

PrismaPro Portnummer ändern

Das PrismaPro hat die Standard-Portnummer von 80.

Wenn das Netzwerk, auf dem Sie PrismaPro installiert haben, diesen Port blockiert, müssen Sie die Portnummer ändern.

1. Verbinden Sie PrismaPro mit einem Computer mit einem offenen Port 80.
2. Öffnen Sie PrismaPro Web UI.
3. Öffnen Sie das Fenster "STATUS".
4. Löschen Sie die aktuelle Portnummer in der Gruppe "SETTINGS" und geben Sie die neue Portnummer ein.
5. Klicken Sie auf "SET".
6. Starten Sie das PrismaPro neu.
 - Nach dem Neustart kommuniziert PrismaPro über die neue Portnummer und ist an das Netzwerk angeschlossen.

6.3 Desktopverknüpfungen

Da PrismaPro Web UI Browser basiert ist, können Sie Desktopverknüpfungen erstellen, die den Browser direkt mit der verknüpften Webseite öffnen. Auf diese Weise ist die Erinnerung an die IP-Adresse für einen (oder mehrere) PrismaPro-Analysatoren nicht erforderlich. Das Erstellen von Desktopverknüpfungen ermöglicht auch die Unterscheidung zwischen verschiedenen PrismaPro, wenn mehr als eines im Netzwerk vorhanden ist.

Desktopverknüpfungen für schnellen Zugriff erstellen

1. Öffnen Sie PrismaPro Web UI.
2. Markieren Sie die Adresse in der Adresszeile des Browser und kopieren Sie diese in den Zwischenspeicher (STRG + C oder rechte Maus + Copy).
3. Gehen Sie auf den Desktop des Computers.
4. Machen Sie einen rechten Mausklick und wählen Sie im Kontextmenü "Neu" und "Verknüpfung" aus.
 - Das Fenster "Verknüpfung erstellen" öffnet sich.

5. Fügen Sie im Fenster "Veknüpung erstellen" mit STRG + V (oder rechte Maus + Einfügen) die gespeicherte Adresse ein.
6. Klicken Sie auf "Weiter".
7. Geben Sie einen Namen für die Desktopverknüpfung ein.
8. Klicken Sie auf "Fertig stellen".

Auf dem Desktop des Computers befindet sich nun die neue Desktopverknüpfung.



Wenn Sie die IP-Adresse von PrismaPro ändern, funktionieren die existierenden Desktopverknüpfungen nicht mehr, und Sie müssen diese neu erstellen.

6.4 Browser-Lesezeichen

Zusätzlich zum Erstellen von Desktopverknüpfungen können Sie auch Lesezeichen innerhalb des Internetbrowsers erstellen.

Browser-Lesezeichen erstellen

1. Drücken Sie im Browser "STRG + D" wenn Sie sich auf der gewünschten Seite befinden.
2. Benennen Sie das Lesezeichen, um verschiedene Funktionen und Sensoren unterscheiden zu können.

7 Anwendungsvorschläge

7.1 Vakuum-Diagnostik

Mit dem PrismaPro Web UI, Menü "MONITOR" und entsprechenden Kenntnissen im Lesen von RGA-Spektren können Sie eine schnelle und einfache Vakuumdiagnose durchführen, um Ursachen von Problemen in einem Vakuumsystem zu analysieren. So können Sie am RGA-Spektrum erkennen ob es Lecks im Vakuumsystem gibt oder Verunreinigungen die Ursache für eine zu lange Abpumpzeit oder nicht erreichbaren Enddruck sind. Auch welche Art der Verunreinigung vorliegt können Sie damit unter Umständen schon bestimmen.

Für eine genauere Analyse sollten Sie die Software PV MassSpec verwenden.

7.2 Leckprüfung

PrismaPro Web UI ist ein nützliches Werkzeug zur Leckprüfung. Wenn Sie das Fensters "MONITOR" zum ersten Mal öffnen, zeigen Peaks bei 28 u (Stickstoff), 32 u (Sauerstoff) und 44 u (Kohlendioxid), dass ein "Luftleck" (= Undichtigkeit nach Außen zur Atmosphäre) vorhanden ist.

Mit dem Menü "LEAKCHECK" ist es dann recht einfach möglich, die Position des Lecks ausfindig zu machen.

Von oben beginnend müssen Sie dann Dichtungen und anderen vakanten Stellen, die für ein Leck in Frage kommen, nach und nach kurzzeitig mit Helium ansprühen und den zeitlichen Verlauf und/oder die Balkenanzeige im Fenster "LEAKCHECK" beobachten.

7.3 Fernüberwachung

PrismaPro Web UI ermöglicht den Zugriff auf das PrismaPro von einem entfernten, netzwerkgebundenen Computer ohne die Einschränkungen einer Remotedesktop-Verbindung.

Wenn das PrismaPro nicht durch einen anderen Benutzer blockiert ist, z.B. durch Verwendung des Programmes "PV MassSpec" und Durchführung einer Messung, können Sie das PrismaPro Web UI des entfernten PrismaPro-Gerätes vollumfänglich nutzen.

8 Störungen

Die Hauptprobleme, die mit dem Betrieb von PrismaPro Web UI auftreten können, betreffen die Kommunikation.

Wenn Sie PrismaPro Web UI nicht öffnen können, überprüfen Sie die nachfolgenden Punkte.

Störungen beseitigen

1. Stellen Sie sicher, dass niemand anderes PrismaPro Web UI verwendet.
 - PrismaPro Web UI blockiert alle eingehenden Anfragen, wenn Sie es aktiv verwenden.
2. Stellen Sie sicher, dass die Web-Adresse (IP-Adresse von PrismaPro) korrekt ist.
 - Wenn Sie die IP-Adresse vor kurzem geändert haben, stellen Sie sicher, dass Sie den Browser auf die richtige Adresse eingestellt haben.
3. Stellen Sie sicher, dass PrismaPro an die Spannungsversorgung 24 V DC angeschlossen ist.
 - Wenn ja, versuchen Sie, die Stromversorgung zurückzusetzen.
4. Stellen Sie sicher, dass das Ethernet-Kabel eine Verbindung an das PrismaPro und das Netzwerk hat.
5. Löschen Sie den Cache-Speicher des Browsers.
 - Anleitungen dazu finden Sie in den Hilfedateien des verwendeten Browsers.
6. Wenn diese Schritte das Problem **nicht** lösen, schließen Sie PrismaPro direkt an den Computer an (= Umgehung des Routers/Netzwerks) und versuchen Sie die Geräte zu verbinden.
 - Wenn das PrismaPro Web UI anfängt zu arbeiten, ist es wahrscheinlich, dass das PrismaPro einen Konflikt mit seiner IP-Adresse hat (ein anderes Gerät im Netzwerk hat die gleiche IP-Adresse) oder das Netzwerk/der Router den Port, den das PrismaPro verwendet.
7. Sollte die Verbindung zum PrismaPro Web UI noch immer nicht funktionieren, wenden Sie sich an Pfeiffer Vacuum.

VAKUURLÖSUNGEN AUS EINER HAND

Pfeiffer Vacuum steht weltweit für innovative und individuelle Vakuumlösungen, für technologische Perfektion, kompetente Beratung und zuverlässigen Service.

KOMPLETTES PRODUKTSORTIMENT

Vom einzelnen Bauteil bis hin zum komplexen System:

Wir verfügen als einziger Anbieter von Vakuumtechnik über ein komplettes Produktsortiment.

KOMPETENZ IN THEORIE UND PRAXIS

Nutzen Sie unser Know-how und unsere Schulungsangebote!

Wir unterstützen Sie bei der Anlagenplanung und bieten erstklassigen Vor-Ort-Service weltweit.

ed. D - Date 2008 - P/N:BG6002BDE



Sie suchen eine perfekte
Vakuumlösung?
Sprechen Sie uns an:

Pfeiffer Vacuum GmbH
Headquarters
T +49 6441 802-0
info@pfeiffer-vacuum.de

www.pfeiffer-vacuum.de

PFEIFFER  **VACUUM**