

DOUBLE PARAMETRIC INSTRUMENT

INSTRUCTIONS MANUAL

EN

HANDBUCH

DE

MANUAL DE INSTALACION

ES

MANUEL D'INSTALLATION

FR

MANUALE D'INSTALLAZIONE

IT

DOUBLE PARAMETRIC INSTRUMENT

1 GENERAL INFORMATION

1.1 INFORMATION REGARDING THE MANUAL

This document contains confidential information. This information may be subject to modifications and updates without any prior notice.

This manual is an integral part of the instrument. At the time of the device's first installation, the operator must carefully check the contents of the manual in order to verify its integrity and completeness.

In order to guarantee the device's proper functionality and operator safety, it is fundamental that the operative procedures and precautions described in this manual be respected.

Before using the device, the manual must be read in all of its parts, in the presence of the device itself, in order to ensure that the operating modes, the controls, the connections to the peripheral equipment and the precautions for safe and correct use are clearly understood.

The user manual must be stored, integral and legible in all parts, in a safe place which can be quickly and easily accessed by the operator during installation, use and/or installation revision operations.

1.2 LIMITATIONS OF USE AND SAFETY PRECAUTIONS

In order to guarantee operator safety and correct device functionality, all of the usage limitations and precautions listed below must be respected:

ATTENTION: Make sure that all the safety requirements have been met before using the device. The device must not be powered on or connected to other devices until all of the safety conditions have been met.

1.3 ELECTRICAL SAFETY

ATTENTION: All of the control unit's connections are isolated from the grounding system (non-insulated grounding conductor).
DO NOT connect any of these connections to the grounding connector.

In order to guarantee maximum conditions of safety for the operator, it is recommended to follow all of the indications listed in this manual.

- **Only power the device using a mains power supply that complies with the device's specifications (85-265Vac 50/60Hz)**
- **Replace any damaged parts immediately.** Any cables, connectors, accessories or other parts of the device which are damaged or not functioning properly must be replaced immediately. In such cases, contact your nearest authorized technical assistance centre.
- **Only use specified accessories and peripherals.** In order to guarantee all of the safety requirements, the device must only be utilized in conjunction with the accessories specified in this manual, which have been tested for use with the device itself.

1.4 SAFETY OF THE OPERATING ENVIRONMENT

- The instrument is resistant to liquids. The device must be protected against drips, sprays and/or immersion and should not be used in environments where such risks are present. Any devices into which liquids may have accidentally penetrated must be immediately shut off, cleaned and inspected by authorised and qualified personnel.
- If present, the transparent panel should be closed once the device has been programmed.

- **Protection**

- IP65

- **The device must be utilized within the specified environmental temperature, humidity and pressure limits.** The instrument is designed to operate under the following environmental conditions:

–	Temperature of the working environment	0°C to +40°C
–	Storage and transport temperature	-25°C to +65°C
–	Relative humidity	00% to 95% - (without condensation)

ATTENTION: The device must be perfectly inserted into the system.

The system must be maintained operational in full compliance with the foreseen safety regulations.

The parameters set on the analyser's control unit must comply with the current regulations.

The control unit's malfunction signals must be located in an area that is constantly supervised by the system's maintenance personnel or operators.

Failure to respect even just one of these conditions could cause the control unit's "logic" to operate in a potentially dangerous manner for the users of the service.

In order to avoid any potentially dangerous situations, therefore, the system's service and/or maintenance personnel are advised to work with the utmost care and to signal any alterations in the safety parameters in a timely fashion.

As the above issues cannot be monitored by the product in question, the manufacturer shall bear no responsibility for any property damage or personal injury which may result from such malfunctions.

2. GENERAL DESCRIPTION

The analyser described in this manual is comprised of the instrument itself as well as the Technical Manual. The device may be installed upon the electrical panel or else wall-mounted at a maximum distance of 15 metres from the probe.

It is powered by the mains electrical system (100-240Vac-50/60Hz), with 15W consumption, through a switching Power Supply.

This device has been designed for the ON-LINE analysis of chemical characteristics in the following applications:

- Biological oxidation systems
- Industrial wastewater drainage and treatment
- Fish farming
- Primary or drinking water systems

2.1 MECHANICAL INSTALLATION



Mechanical Dimensions	
Dimensions (L x H x D)	300x290x143 mm
Installation depth	148 mm
Material	ABS
Installation typology	Wall-mounted
Weight	2.45 Kg
Front Panel	UV resistant polycarbonate

Drill the necessary holes and fasten the instrument to the wall using the support provided.

The cable glands for the electrical connections are located on the lower portion of the control unit. In order to facilitate the connections, therefore, any other devices must be positioned at least 15 cm away.

Protect the device against any drips and/or sprays of water from adjacent areas during the programming and calibration phases.

2.2 ELECTRICAL INSTALLATION

2.2.1 CONNECTION TO THE POWER SUPPLY

If possible, keep any high power cables away from the instrument and its connection cable, as these could cause inductive disturbances, especially for the analogical portion of the system.

Use an alternating 100Vac to 240Vac-50/60Hz power supply. The power supply must be as stabilised as possible.

Absolutely avoid connecting the device to rebuilt power supplies, using transformers for example, where the same power supply is also used to power other systems (perhaps of an inductive typology). This could lead to the generation of high voltage spikes which, once emitted, are difficult to block and/or eliminate.

ATTENTION: The electrical line must be equipped with an appropriate circuit breaker, in compliance with the proper installation standards

It is nevertheless always a good idea to check the quality of the grounding connector. In industrial facilities, it is not uncommon to find grounding connectors that cause electrical disturbances instead of preventing

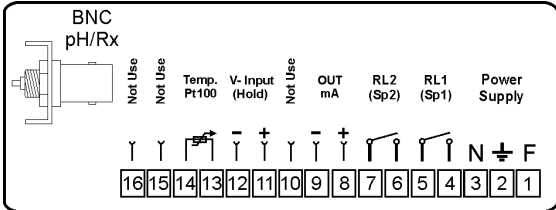
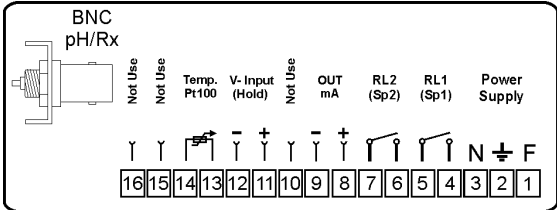
them; wherever doubts should arise regarding the quality of the facility's grounding connectors, it is best to connect the control unit's electrical system to a dedicated grounding rod.

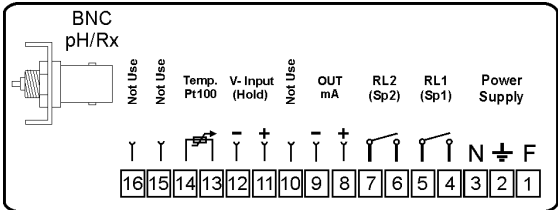
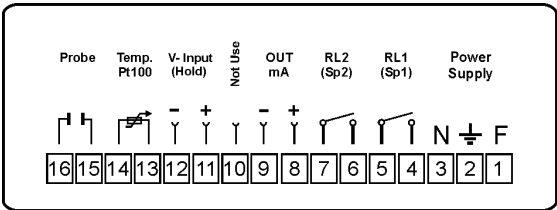
2.2.2 CONNECTIONS TO DOSING SYSTEMS

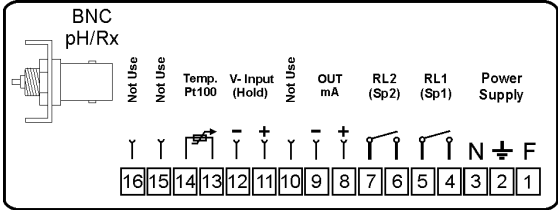
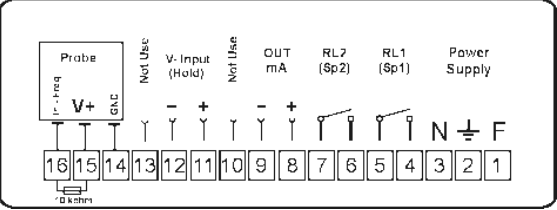
ATTENTION: Before connecting the instrument to the external utilities (outputs and relays), make sure that the electrical panel is off and that the wires from the Utilities are not live.

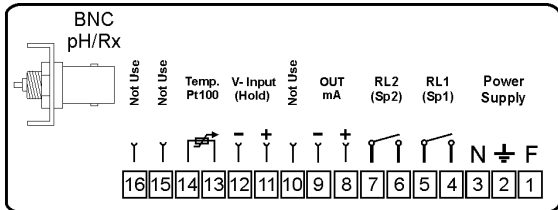
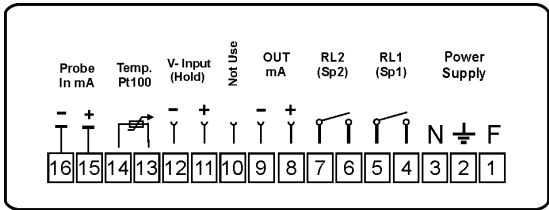
WARNING: With a resistive load, each relay contact can sustain a maximum current of 1 amp, at max. 230V, and therefore a total power of 230 VA.

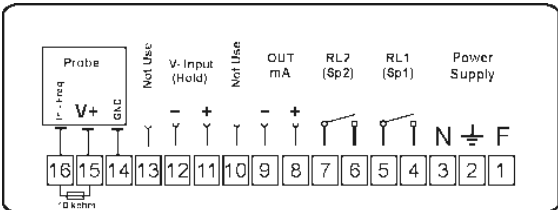
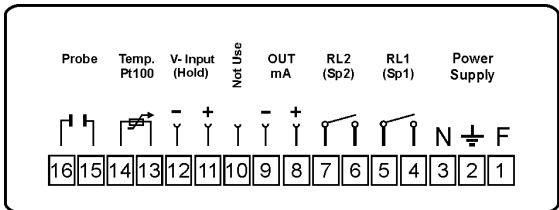
2.2.3 ELECTRICAL CONNECTIONS TABLE

PH		REDOX	
			
Terminal	Description	Terminal	Description
1	Phase (230 VAC supply)	1	Phase (230 VAC supply)
2	Earth	2	Earth
3	Neutral (230 VAC supply)	3	Neutral (230 VAC supply)
4-5	Set Point 1 Relay	4-5	Set Point 1 Relay
6-7	Set Point 2 Relay	6-7	Set Point 2 Relay
8-9	0/4÷20 mA current output	8-9	0/4÷20 mA current output
10	Not used	10	Not used
11-12	VDC input VDC 15÷30 Vdc Hold	11-12	VDC input VDC 15÷30 Vdc Hold
13-14	Temperature probe input	13-14	Temperature probe input
15-16	Not used	15-16	Not used
BNC	pH probe input	BNC	Redox probe input

PH		CONDUCTIVITY	
			
Terminal	Description	Terminal	Description
1	Phase (230 VAC supply)	1	Phase (230 VAC supply)
2	Earth	2	Earth
3	Neutral (230 VAC supply)	3	Neutral (230 VAC supply)
4-5	Set Point 1 Relay	4-5	Set Point 1 Relay
6-7	Set Point 2 Relay	6-7	Set Point 2 Relay
8-9	0/4÷20 mA current output	8-9	0/4÷20 mA current output
10	Not used	10	Not used
11-12	VDC input VDC 15÷30 Vdc Hold	11-12	VDC input VDC 15÷30 Vdc Hold
13-14	Temperature probe input	13-14	Temperature probe input
15-16	Not used	15-16	Conductivity probe input
BNC	pH probe input		

PH		FLOW	
			
Terminal	Description	Terminal	Description
1	Phase (230 VAC supply)	1	Phase (230 VAC supply)
2	Earth	2	Earth
3	Neutral (230 VAC supply)	3	Neutral (230 VAC supply)
4-5	Set Point 1 Relay	4-5	Set Point 1 Relay
6-7	Set Point 2 Relay	6-7	Set Point 2 Relay
8-9	0/4÷20 mA current output	8-9	0/4÷20 mA current output
10	Not used	10	Not used
11-12	VDC input VDC 15÷30 Vdc Hold	11-12	Input 15÷30 Vac/dc Hold
13-14	Temperature probe input	13	Not used
15-16	Not used	14-15-16	Flow Sensor
BNC	pH probe input		

PH		CHLORINE	
			
Terminal	Description	Terminal	Description
1	Phase (230 VAC supply)	1	Phase (230 VAC supply)
2	Earth	2	Earth
3	Neutral (230 VAC supply)	3	Neutral (230 VAC supply)
4-5	Set Point 1 Relay	4-5	Set Point 1 Relay
6-7	Set Point 2 Relay	6-7	Set Point 2 Relay
8-9	0/4÷20 mA current output	8-9	0/4÷20 mA current output
10	Not used	10	Not used
11-12	VDC input VDC 15÷30 Vdc Hold	11-12	VDC input VDC 15÷30 Vdc Hold
13-14	Temperature probe input	13-14	Temperature probe input
15-16	Not used	15-16	Chlorine probe input
BNC	pH probe input		

FLOW		CONDUCTIVITY	
			
Terminal	Description	Terminal	Description
1	Phase (230 VAC supply)	1	Phase (230 VAC supply)
2	Earth	2	Earth
3	Neutral (230 VAC supply)	3	Neutral (230 VAC supply)
4-5	Set Point 1 Relay	4-5	Set Point 1 Relay
6-7	Set Point 2 Relay	6-7	Set Point 2 Relay
8-9	0/4÷20 mA current output	8-9	0/4÷20 mA current output
10	Not used	10	Not used
11-12	Input 15÷30 Vac/dc Hold	11-12	VDC input VDC 15÷30 Vdc Hold
13	Not used	13-14	Temperature probe input
14-15-16	Flow Sensor	15-16	Conductivity probe input

DOUBLE-PARAMETER-MESSGERÄT

1 ALLGEMEINES

1.1 INFORMATIONEN ZUM HANDBUCH

Dieses Handbuch enthält vertrauliche Informationen. Diese können jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen unterliegen.

Das vorliegende Handbuch ist fester Bestandteil des Geräts. Bei der ersten Installation des Geräts muss der Bediener sorgfältig seine Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.

Die Beachtung der in diesem Handbuch beschriebenen Bedienungs- und Sicherheitshinweise sind eine wesentliche Voraussetzungen für einen korrekten Gerätebetrieb und für die Gewährleistung der Sicherheit des Bedienerpersonals.

Das Handbuch muss vor dem Gerät vollständig vor dem Gerät als Einführung in den Gebrauch gelesen werden, so dass sich der Bediener mit der Funktionsweise, den Bedienelementen, den Anschlüssen an Peripheriegeräte und den Vorsichtsmaßnahmen für einen korrekten und sicheren Betrieb vertraut machen kann.

Das Handbuch muss stets vollständig, unversehrt und gut leserlich an einem sicheren Ort aufbewahrt werden, der bei Installation und/oder Wartung zugleich einfach und schnell zugänglich ist.

1.2 GEBRAUCHSGRENZEN UND SICHERHEITSMASSNAHMEN

Um die Sicherheit des Bedienpersonals und gleichzeitig einen korrekten Betrieb des Geräts zu gewährleisten, muss das Gerät innerhalb der vorgegebenen Betriebsgrenzen und unter Anwendung folgender Vorsichtsmaßnahmen gebraucht werden:

ACHTUNG: Vor dem Gebrauch sicherstellen, dass alle Sicherheitsanforderungen erfüllt sind. Das Gerät darf nicht eingeschaltet oder an andere Geräte angeschlossen werden, solange die Sicherheitsanforderungen nicht erfüllt sind.

1.3 ELEKTRISCHE SICHERHEIT

ACHTUNG: Alle Anschlüsse an der Steuerung sind über die vorhandene Erdung isoliert (Masse nicht isoliert).

Diese Anschlüsse NICHT mit der Masse verbinden.

Um stets die maximale Sicherheit des Bedieners zu gewährleisten müssen alle in diesem Handbuch genannten Hinweise und Vorschriften genau befolgt werden.

- **Bei der Stromversorgung des Geräts stets auf die Hinweise zur korrekten Netzspannung achten (85÷265Vac 50/60Hz)**
- **Beschädigte Bauteile müssen unverzüglich ausgewechselt werden.** Kabel, Steckverbinder, Zubehörteile oder sonstige Geräteteile, die beschädigt sind oder nicht korrekt funktionieren, müssen unverzüglich ausgewechselt werden. Wenden Sie sich diesbezüglich an das nächste vertragliche Kundendienstzentrum.
- **Es dürfen ausschließlich die spezifizierten Zubehörteile und Peripheriegeräte verwendet werden.** Um allen Sicherheitsanforderungen gerecht werden zu können, dürfen ausschließlich die in diesem Handbuch genannten und für den Anschluss an das Gerät getesteten Zubehörteile verwendet werden.

1.4 SICHERHEIT IM ARBEITSUMFELD

- Das Gerät ist gegen das Eindringen von Wasser und Flüssigkeiten geschützt. Dennoch das Gerät vor Tropfwasser, Spritzern oder Eintauchen in Wasser schützen bzw. nicht an Orten mit derartigen Gefahren verwenden. Geräte, in die ungewollt Flüssigkeit eingedrungen ist, müssen unverzüglich ausgeschaltet, gereinigt und Fachpersonal überprüft werden.
- Nach erfolgter Programmierung sollte die durchsichtige Klappe am Bedienfeld, falls vorhanden, stets geschlossen werden.

- **Schutzgrad**

- IP65

- **Das Gerät stets innerhalb der vorgeschriebenen Umweltbedingungen für Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Druck gebrauchen.** Der Apparat ist zum Gebrauch bei folgenden Umweltbedingungen vorgesehen:

- Temperatur an der Betriebsstätte 0°C ÷ +40°C
 - Lager- und Transporttemperatur -25°C ÷ +65°C
 - Relative Luftfeuchtigkeit 00% ÷ 95% - Keine Kondensatbildung

ACHTUNG: Der Apparat muss perfekt in die Anlage eingebaut werden.

Für die Anlage ist unter Beachtung der geltenden Sicherheitsvorschriften eine korrekte Wartung und Instandhaltung erforderlich.

Die an der Steuerung des Messgeräts eingestellten Parameter müssen den vorgesehenen geltenden Anforderungen entsprechen.

Die Anzeigen etwaiger Betriebsstörungen der Steuerung müssen in einem Raum untergebracht werden, der von dem Betriebspersonal der Anlage fortlaufend überwacht wird.

Kommt es zur Nichtbeachtung (einer) dieser erforderlichen Betriebsvoraussetzungen, so kann dies zu einem für die Nutzer des Dienstes potentiell gefährlichen Betrieb der Steuerung führen.

Es muss demnach Wert darauf gelegt werden, dass das Dienst- und Wartungspersonal besonders gewissenhaft arbeitet und jede Abweichung von den Sicherheitsparametern unverzüglich meldet, sodass etwaige Gefahrensituationen vermieden werden können.

Da die oben genannten Überlegungen außerhalb der Kontrollmöglichkeiten des beschriebenen Gerätes liegen, übernimmt der Hersteller für etwaige Sach- oder Personenschäden, die auf derartige Betriebsstörungen zurückzuführen sind, keinerlei Haftung

2. Allgemeine Beschreibung

Das in diesem Handbuch beschriebene Analysegerät besteht aus dem Apparat und dem technischen Handbuch

Das Gerät kann entweder an einen Schaltkasten oder an der Wand mit max. 15 Metern Abstand zur Sonde installiert werden.

Es wird mit Netzstrom (100 ÷ 240 Vac/dc 50-60 Hz), Verbrauch 15W, versorgt und über ein schaltbares Vorschaltgerät betrieben

Es wird darauf hingewiesen, dass dieses Gerät zur Online -Überwachung der chemischen Merkmale für folgende Anwendungen konzipiert wurde:

- Biologische Oxidationsanlagen
- Aufbereitung und Abfluss von Industrierwasser
- Fischeaufzucht
- Brauch- bzw. Trinkwasser

2.1 MECHANISCHE INSTALLATION



Mechanische Abmessungen	
Abmessungen (L x H x T)	300x290x143 mm
Einbautiefe	148 mm
Material	ABS
Montage	Wand
Gewicht	2.45 Kg
Frontales Bedienfeld	UV-beständiges Polykarbonat

Bohrungen ausführen und dann das Gerät mit der im Lieferumfang enthaltenen Halterung an der Wand befestigen.

An der Unterseite der Steuerung befinden sich die Kabelklemmen für den Stromanschluss, das heißt für einen unkomplizierten Stromanschluss ist ein Mindestabstand von 15 cm zu anderen Geräten erforderlich.

Während der Programmierung bzw. Eichung muss der Apparat vor etwaigem Tropf- bzw. Spritzwasser aus dem Umfeld geschützt werden.

2.2 ELEKTRISCHE INSTALLATION

2.2.1 VERSORGUNGSANSCHLÜSSE

Nach Möglichkeit vermeiden, dass in der Nähe der Steuerung oder des Verbindungskabels weitere Hochleistungs-Steuerkabel verlaufen (es kann vor allem am analogen Teil des Systems zu Interferenzen kommen).

Anschluss an eine möglichst stabile Wechselspannung von 100Vac bis 240Vac-50/60Hz.

Der Anschluss an nachgebaute Versorgungsquellen, beispielsweise mithilfe von Trafos, die dann außer der Steuerung auch noch andere (möglicherweise induktive) Geräte versorgen, ist strengstens untersagt, da dadurch Spannungsspitzen erzielt werden, die nach ihrer Entstehung nur schwerlich wieder blockiert bzw. ausgeräumt werden können.

ACHTUNG: Die elektrische Leitung muss in Übereinstimmung mit den gängigen Installationsnormen mit einem entsprechenden Sicherungs- und FI-Schutzschalter versehen sein.

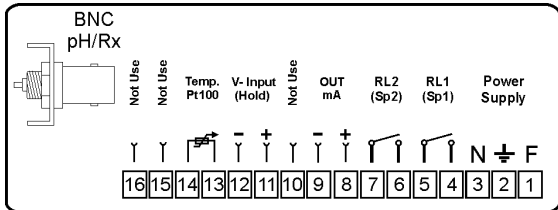
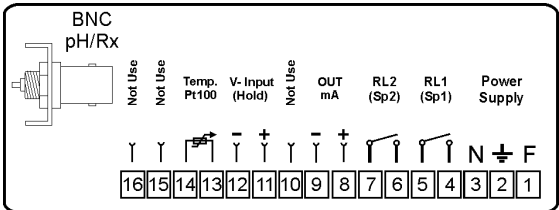
Auf jeden Fall muss die Effizienz der Erdung überprüft werden, da man vor allem an Industriestätten häufig Erdungsleitungen vorfindet, die Störungen verursachen. Sollten diesbezüglich Zweifel bestehen, so sollten die Steuerung an einen eigenen Ableiter angeschlossen werden.

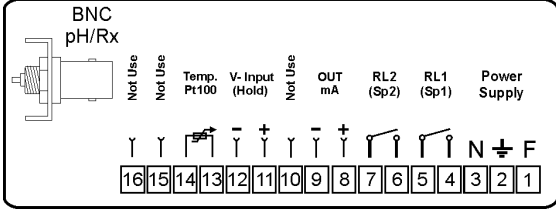
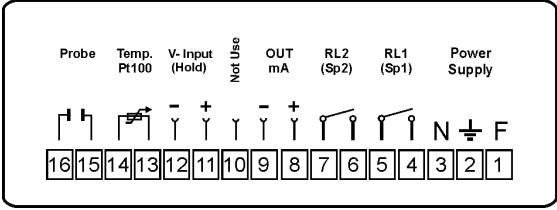
2.2.2 ANSCHLUSS AN DIE DOSIERUNGSSYSTEME

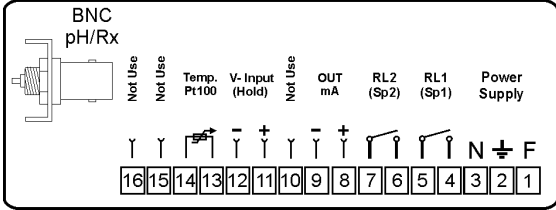
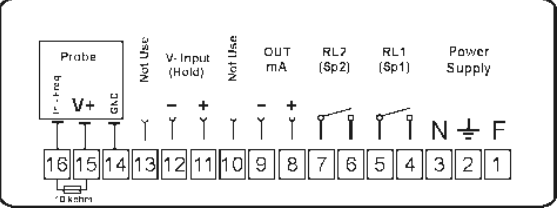
ACHTUNG: Sobald mit dem Anschluss der Steuerung des Analysegeräts und externer Nutzanschlüsse begonnen wird sicherstellen, dass der Schaltkasten ausgeschaltet ist und die Kabel der Nutzanschlüsse nicht unter Spannung stehen.

VORSICHT: Jeder Relaiskontakt ist auf eine Widerstandslast und demnach auf einen maximalen Strom von 10 Ampere bei max. 230V und folglich auf eine maximale Gesamtleistung von 230VA geeicht.

2.2.3 ÜBERSICHT DER ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE

PH		REDOX	
			
Klemme	Beschreibung	Klemme	Beschreibung
1	Phase (Stromversorgung 230 Vac)	1	Phase (Stromversorgung 230 Vac)
2	Erde	2	Erde
3	Nullleiter (Stromversorgung 230 Vac)	3	Nullleiter (Stromversorgung 230 Vac)
4-5	Relais Setpoint 1	4-5	Relais Setpoint 1
6-7	Relais Setpoint 2	6-7	Relais Setpoint 2
8-9	Stromausgang 0/4÷20 mA	8-9	Stromausgang 0/4÷20 mA
10	Nicht verwendet	10	Nicht verwendet
11-12	VDC Eingang 15÷30 Vdc Hold	11-12	VDC Eingang 15÷30 Vdc Hold
13-14	Eingang Temperatursonde	13-14	Eingang Temperatursonde
15-16	Nicht verwendet	15-16	Nicht verwendet
BNC	Eingang pH -Sonde	BNC	Eingang Redox-Sonde

PH		LEITFÄHIGKEITS	
			
Klemme	Beschreibung	Klemme	Beschreibung
1	Phase (Stromversorgung 230 Vac)	1	Phase (Stromversorgung 230 Vac)
2	Erde	2	Erde
3	Nullleiter (Stromversorgung 230 Vac)	3	Nullleiter (Stromversorgung 230 Vac)
4-5	Relais Setpoint 1	4-5	Relais Setpoint 1
6-7	Relais Setpoint 2	6-7	Relais Setpoint 2
8-9	Stromausgang 0/4÷20 mA	8-9	Stromausgang 0/4÷20 mA
10	Nicht verwendet	10	Nicht verwendet
11-12	VDC Eingang 15÷30 Vdc Hold	11-12	VDC Eingang 15÷30 Vdc Hold
13-14	Eingang Temperatursonde	13-14	Eingang Temperatursonde
15-16	Nicht verwendet	15-16	Eingang Leitfähigkeitssonde
BNC	Eingang pH -Sonde		

PH		DURCHFLUSS	
			
Klemme	Beschreibung	Klemme	Beschreibung
1	Phase (Stromversorgung 230 Vac)	1	Phase (Versorgung 230 Vac)
2	Erde	2	Erde
3	Nullleiter (Stromversorgung 230 Vac)	3	Nullleiter (Versorgung 230 Vac)
4-5	Relais Setpoint 1	4-5	Relais SetPoint 1
6-7	Relais Setpoint 2	6-7	Relais SetPoint 2
8-9	Stromausgang 0/4÷20 mA	8-9	Stromausgang 0/4÷20 mA
10	Nicht verwendet	10	Nicht verwendet
11-12	VDC Eingang 15÷30 Vdc Hold	11-12	Vac/dc Eingang 15÷30 Vac/dc Hold
13-14	Eingang Temperatursonde	13	Nicht verwendet
15-16	Nicht verwendet	14-15-16	Durchflusssensor
BNC	Eingang pH -Sonde		

PH		CHLOR	
Klemme	Beschreibung	Klemme	Beschreibung
1	Phase (Stromversorgung 230 Vac)	1	Phase (Stromversorgung 230 Vac)
2	Erde	2	Erde
3	Nullleiter (Stromversorgung 230 Vac)	3	Nullleiter (Stromversorgung 230 Vac)
4-5	Relais Setpoint 1	4-5	Relais Setpoint 1
6-7	Relais Setpoint 2	6-7	Relais Setpoint 2
8-9	Stromausgang 0/4÷20 mA	8-9	Stromausgang 0/4÷20 mA
10	Nicht verwendet	10	Nicht verwendet
11-12	VDC Eingang 15÷30 Vdc Hold	11-12	VDC Eingang 15÷30 Vdc Hold
13-14	Eingang Temperatursonde	13-14	Eingang Temperatursonde
15-16	Nicht verwendet	15-16	Eingang Chlorsonde
BNC	Eingang pH -Sonde		

DURCHFLUSS		LEITFÄHIGKEITS	
Klemme	Beschreibung	Klemme	Beschreibung
1	Phase (Versorgung 230 Vac)	1	Phase (Stromversorgung 230 Vac)
2	Erde	2	Erde
3	Nullleiter (Versorgung 230 Vac)	3	Nullleiter (Stromversorgung 230 Vac)
4-5	Relais SetPoint 1	4-5	Relais Setpoint 1
6-7	Relais SetPoint 2	6-7	Relais Setpoint 2
8-9	Stromausgang 0/4÷20 mA	8-9	Stromausgang 0/4÷20 mA
10	Nicht verwendet	10	Nicht verwendet
11-12	Vac/dc Eingang 15÷30 Vac/dc Hold	11-12	VDC Eingang 15÷30 Vdc Hold
13	Nicht verwendet	13-14	Eingang Temperatursonde
14-15-16	Durchflusssensor	15-16	Eingang Leitfähigkeitssonde

INSTRUMENTO DOBLE PARÁMETRO

1 GENERALIDADES

1.1 INFORMACIONES SOBRE EL MANUAL

Este documento contiene informaciones de propiedad reservada. Dicha información puede estar sujeta a modificaciones y actualizaciones sin comunicación previa.

El presente manual es parte integrante del instrumento. Al momento de la primera instalación del aparato, el operador debe realizar un control minucioso del contenido del manual para verificar su estado e integridad.

La observancia de los procedimientos operativos y de las advertencias, descritas en el presente manual es un requisito esencial para el funcionamiento correcto del aparato y para garantizar la seguridad del operador.

El manual debe leerse en todas sus partes, frente al aparato, como fase propedéutica al uso para comprender correctamente las modalidades de funcionamiento, los mandos, las conexiones a los aparatos periféricos y las precauciones para un uso correcto y seguro.

El manual de uso debe conservarse, en buen estado y legible en todas sus partes, en un lugar seguro y al mismo tiempo accesible rápidamente por el operador durante las operaciones de instalación, uso y/o revisión de la instalación.

1.2 LÍMITES DE USO Y PRECAUCIONES PARA LA SEGURIDAD

Con el fin de garantizar la seguridad del operador junto con un funcionamiento correcto del aparato es necesario trabajar dentro de los límites admitidos y adoptar todas las precauciones que se enumeran a continuación.

ATENCIÓN: Controlar antes del uso que se cumplan todos los requisitos de seguridad. El aparato no debe alimentarse o conectarse a otros aparatos hasta que se cumplan las condiciones de seguridad.

1.3 SEGURIDAD ELÉCTRICA

ATENCIÓN: Todas las conexiones presentes en la centralita están aisladas de tierra ambiente (masa no aislada).
NO conectar ninguna de estas conexiones a la masa.

Para garantizar condiciones de máxima seguridad para el operador se aconseja seguir todas las indicaciones enumeradas en el presente manual.

- Alimentar el aparato exclusivamente con la tensión de red según la especificación 85÷265Vac 50/60Hz).
- **Sustituir inmediatamente las partes dañadas.** Cables, conectores, accesorios u otras partes del aparato dañadas o que no funcionan correctamente deben sustituirse inmediatamente. Contactar en dicho caso el centro de asistencia técnica autorizado más cercano.
- **Utilizar solamente accesorios y periféricos específicos.** Para garantizar todos los requisitos de seguridad es necesario utilizar exclusivamente los accesorios especificados en este manual que han sido probados en combinación con el aparato.

1.4 SEGURIDAD DEL AMBIENTE OPERATIVO

- El instrumento está protegido contra la entrada de líquidos. No someter el aparato al riesgo de goteo, salpicaduras o inmersión y no utilizar el aparato en ambientes donde existen estos riesgos. Deben apagarse inmediatamente los aparatos donde han penetrado accidentalmente líquidos, deben limpiarse y ser controlados por personal calificado autorizado.
- Una vez realizada la programación, volver a cerrar el panel transparente, cuando está presente.

- **Protección**

- IP65

- **Utilizar el aparato dentro de los límites ambientales de temperatura, humedad y presión especificados.** El instrumento ha sido fabricado para operar en las siguientes condiciones ambientales:

- Temperatura ambiente de trabajo: $0^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$
 - temperatura almacenamiento y transporte $-25^{\circ}\text{C} \div +65^{\circ}\text{C}$
 - Humedad relativa $00\% \div 95\%$ - No Condensante

ATENCIÓN: El aparato debe colocarse perfectamente en la instalación.

La instalación debe mantenerse operativa respetando plenamente las reglas de seguridad previstas.

Los parámetros configurados en el instrumento de mando del analizador deben ser conformes con los requisitos vigentes previstos.

Las señalizaciones de falla de la centralita deben colocarse en un local constantemente bajo el control del personal operativo o de asistencia de la instalación.

La inobservancia, incluso de una sola de estas condiciones, puede inducir la "lógica" del instrumento a operar en un modo potencialmente peligroso para los usuarios del servicio.

Se aconseja, por consiguiente, al personal de servicio y/o de mantenimiento trabajar con la máxima minuciosidad, indicando inmediatamente cualquier desviación de los parámetros de seguridad, para evitar que se presenten condiciones potencialmente peligrosas.

Como las consideraciones expuestas aquí arriba no comprenden la posibilidad de control por parte del producto en objeto, el fabricante no se considera en ningún modo responsable de los posibles daños que dichos malfuncionamientos pueden producir a personas o cosas.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

El analizador tratado en este manual está compuesto por un instrumento más el manual técnico.

El aparato puede instalarse en el tablero eléctrico o en la pared a la distancia máxima de 15 metros de la sonda.

Es alimentada por la red (100÷240Vac-50/60Hz) consumo 15W, mediante el alimentador switching.

Debe considerarse que este aparato ha sido concebido para analizar ON-LINE las características químicas en las siguientes aplicaciones:

- Instalaciones de oxidación biológica
- Tratamiento y descarga de aguas industriales
- Ictiocultura
- aguas primarias o potables

2.1 INSTALACIÓN MECÁNICA



Dimensiones mecánicas	
Dimensiones (L x H x P)	300x290x143 mm
Profundidad de montaje	148 mm
Material	ABS
Montaje	Pared
Peso	2.45 Kg
Panel frontal	Policarbonato resistente UV

Ejecutar el perforado y fijar el instrumento de pared mediante el soporte suministrado en dotación.

En la parte inferior de la centralita hay prensacables para las conexiones eléctricas y, por consiguiente, es necesario distanciar otros aparatos, por lo menos unos 15 cm, para facilitar las conexiones.

Durante las fases de programación o calibrado proteger el instrumento de los goteos y/o salpicaduras de agua procedentes de zonas adyacentes.

2.2 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

2.2.1 COLLEGAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE

Si fuera posible evitar que, en las cercanías del instrumento o a lo largo del cable de conexión, haya otros cables destinados al mando de altas potencias (podrían crearse interferencias de tipo inductivo especialmente en la parte analógica del sistema).

Aplicar una tensión alternada de 100Vac a 240Vac-50/60Hz y lo más estabilizada posible.

Evitar absolutamente la conexión a alimentaciones reconstruidas, por ejemplo, con la ayuda de transformadores donde después esta alimentación alimente otros sistemas además de la centralita (quizás de tipo inductivo) porque de este modo se generan picos de tensión elevada que una vez irradiados difícilmente pueden bloquearse y/o eliminarse.

ATENCIÓN: La línea eléctrica debe disponer de un cortacorrente y magnetotérmico apropiado, de conformidad con lo establecido por las normas de instalación.

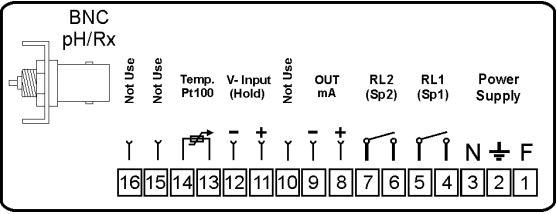
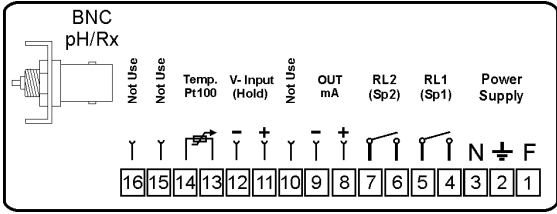
De todos modos, siempre es conveniente verificar la calidad de la conexión a Tierra, frecuentemente se encuentran conexiones a Tierra, generalmente en ambientes industriales, que provocan interferencias; si existieran dudas sobre la calidad del mismo es mejor realizar la conexión a un palo dedicado sólo a la instalación de la centralita.

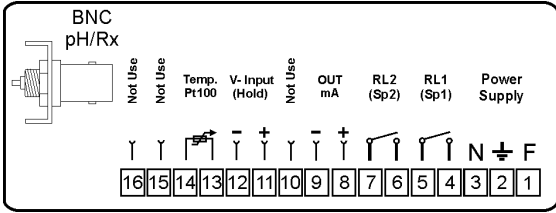
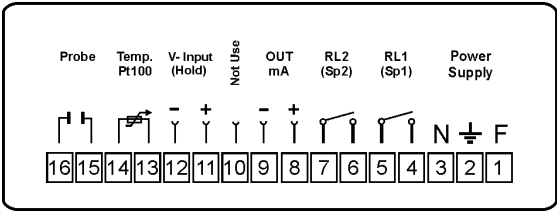
2.2.2 CONEXIONES DE SISTEMAS DE DOSIFICACIÓN

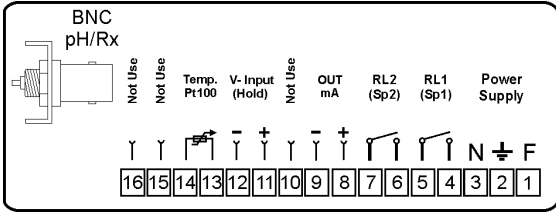
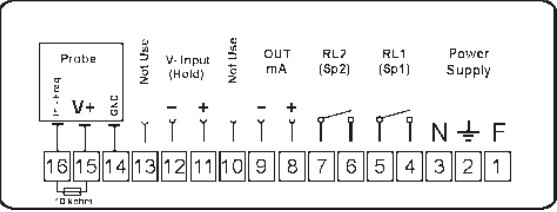
ATENCIÓN: Al comenzar las conexiones entre el instrumento y los dispositivos externos (salidas de relé), asegurarse de que el tablero eléctrico esté apagado y que los cables procedentes de los dispositivos no estén bajo tensión.

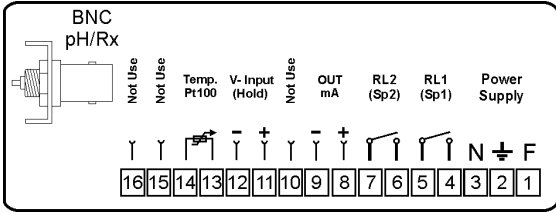
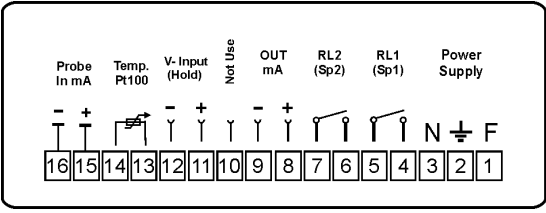
ADVERTENCIA: Cada contacto relé puede soportar, en una carga resistiva, una corriente máxima de 10 Amperes con 230 V máx., de consecuencia, una potencia total de 230VA.

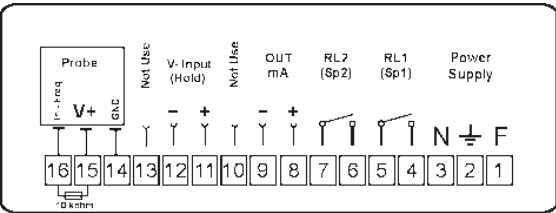
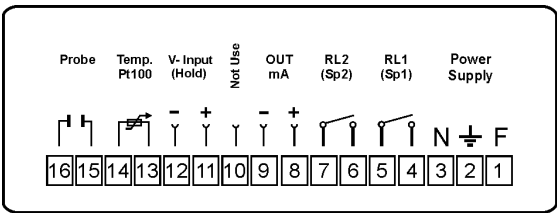
2.2.3 TABLA CONEXIONES ELÉCTRICAS

PH		REDOX	
			
Borne	Descripción	Borne	Descripción
1	Fase (Alim. 230 Vca)	1	Fase (Alim. 230 Vca)
2	Tierra	2	Tierra
3	Neutro (Alim. 230 Vca)	3	Neutro (Alim. 230 Vca)
4-5	Relé punto de ajuste 1	4-5	Relé punto de ajuste 1
6-7	Relé punto de ajuste 2	6-7	Relé punto de ajuste 2
8-9	Salida en corriente 0/4÷20 mA	8-9	Salida en corriente 0/4÷20 mA
10	No utilizado	10	No utilizado
11-12	Entrada VCC 15÷30 Vcc Hold	11-12	Entrada VCC 15÷30 Vcc Hold
13-14	Entrada sonda temperatura	13-14	Entrada sonda temperatura
15-16	No utilizado	15-16	No utilizado
BNC	Entrada sonda pH	BNC	Entrada sonda Redox

PH		CONDUCTIVIDAD	
			
Borne	Descripción	Borne	Descripción
1	Fase (Alim. 230 Vca)	1	Fase (Alim. 230 Vca)
2	Tierra	2	Tierra
3	Neutro (Alim. 230 Vca)	3	Neutro (Alim. 230 Vca)
4-5	Relé punto de ajuste 1	4-5	Relé punto de ajuste 1
6-7	Relé punto de ajuste 2	6-7	Relé punto de ajuste 2
8-9	Salida en corriente 0/4÷20 mA	8-9	Salida en corriente 0/4÷20 mA
10	No utilizado	10	No utilizado
11-12	Entrada VCC 15÷30 Vcc Hold	11-12	Entrada VCC 15÷30 Vcc Hold
13-14	Entrada sonda temperatura	13-14	Entrada sonda temperatura
15-16	No utilizado	15-16	Entrada sonda de conductividad
BNC	Entrada sonda pH		

PH		FLUJO	
			
Borne	Descripción	Borne	Descripción
1	Fase (Alim. 230 Vca)	1	Fase (Alim. 230 Vca)
2	Tierra	2	Tierra
3	Neutro (Alim. 230 Vca)	3	Neutro (Alim. 230 Vca)
4-5	Relé punto de ajuste 1	4-5	Relé punto de ajuste 1
6-7	Relé punto de ajuste 2	6-7	Relé punto de ajuste 2
8-9	Salida en corriente 0/4÷20 mA	8-9	Salida en corriente 0/4÷20 mA
10	No utilizado	10	No utilizado
11-12	Entrada VCC 15÷30 Vcc Hold	11-12	Entrada Vac/cc 15÷30 Vac/cc Hold
13-14	Entrada sonda temperatura	13	No utilizado
15-16	No utilizado	14-15-16	Sensor de flujo
BNC	Entrada sonda pH		

PH		CLORO	
			
Borne	Descripción	Borne	Descripción
1	Fase (Alim. 230 Vca)	1	Fase (Alim. 230 Vca)
2	Tierra	2	Tierra
3	Neutro (Alim. 230 Vca)	3	Neutro (Alim. 230 Vca)
4-5	Relé punto de ajuste 1	4-5	Relé punto de ajuste 1
6-7	Relé punto de ajuste 2	6-7	Relé punto de ajuste 2
8-9	Salida en corriente 0/4÷20 mA	8-9	Salida en corriente 0/4÷20 mA
10	No utilizado	10	No utilizado
11-12	Entrada VCC 15÷30 Vcc Hold	11-12	Entrada VCC 15÷30 Vcc Hold
13-14	Entrada sonda temperatura	13-14	Entrada sonda temperatura
15-16	No utilizado	15-16	Entrada sonda de cloro
BNC	Entrada sonda pH		

FLUJO		CONDUCTIVIDAD	
			
Borne	Descripción	Borne	Descripción
1	Fase (Alim. 230 Vca)	1	Fase (Alim. 230 Vca)
2	Tierra	2	Tierra
3	Neutro (Alim. 230 Vca)	3	Neutro (Alim. 230 Vca)
4-5	Relé punto de ajuste 1	4-5	Relé punto de ajuste 1
6-7	Relé punto de ajuste 2	6-7	Relé punto de ajuste 2
8-9	Salida en corriente 0/4÷20 mA	8-9	Salida en corriente 0/4÷20 mA
10	No utilizado	10	No utilizado
11-12	Entrada Vac/cc 15÷30 Vac/cc Hold	11-12	Entrada VCC 15÷30 Vcc Hold
13	No utilizado	13-14	Entrada sonda temperatura
14-15-16	Sensor de flujo	15-16	Entrada sonda de conductividad

INSTRUMENT DOUBLE PARAMETER

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 INFORMATIONS SUR LE MANUEL

Ce document contient des informations de propriété réservée. Elles peuvent être soumises à des modifications et des mises à jour sans préavis.

Le présent manuel fait partie intégrante de l'instrument. Au moment de la première installation de l'appareil, l'opérateur doit effectuer un contrôle complet du contenu du manuel afin d'en vérifier l'intégrité et l'intégralité.

L'observation des procédures et des avertissements décrits dans le présent manuel est une condition essentielle pour le fonctionnement correct de l'appareil et pour préserver la sécurité de l'opérateur.

Toutes les parties du manuel doivent être lues, avec l'appareil face à l'opérateur, de manière à ce que les modes de fonctionnement, les commandes, les connexions aux équipements périphériques ainsi que les précautions soient clairs pour une utilisation correcte et en toute sécurité.

Le manuel d'utilisation doit être conservé dans un parfait état de lisibilité dans un lieu sûr et en même temps accessible rapidement par l'opérateur durant les opérations d'installation, d'utilisation et/ou de révision de l'installation.

1.2 LIMITES D'UTILISATION ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Afin de garantir la sécurité de l'opérateur ainsi qu'un fonctionnement correct de l'appareil, il est nécessaire d'opérer dans les limites admises et d'adopter toutes les précautions indiquées ci-dessous :

ATTENTION : Vérifier avant l'utilisation que toutes les consignes de sécurité soient respectées. L'appareil ne doit pas être alimenté ou raccordé à d'autres appareils tant que les consignes de sécurité ne sont pas respectées.

1.3 SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

ATTENTION : Toutes les connexions présentes sur l'unité sont isolées de l'environnement (masse non isolée).
NE connecter aucun de ces branchements à la masse.

Afin de garantir des conditions de sécurité maximales pour l'opérateur, nous préconisons de suivre les indications reportées dans le présent manuel.

- **Alimenter l'appareil exclusivement avec une tension de réseau en fonction des caractéristiques requises (85÷265Vac 50/60Hz)**
- **Remplacer immédiatement les parties défectueuses.** Câbles, connecteurs, accessoires ou autres parties de l'appareil qui seraient endommagées ou défectueuses doivent être remplacées immédiatement. Contacter le cas échéant le centre d'assistance technique autorisé le plus proche.
- **Utiliser uniquement les accessoires et les périphériques conseillés.** Pour garantir toutes les conditions de sécurité, il est nécessaire d'utiliser exclusivement les accessoires conseillés dans ce manuel, qui ont notamment été testés avec l'appareil.

1.4 SÉCURITÉ DE L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

- L'instrument est protégé contre l'entrée de liquides. Éviter de soumettre l'appareil au risque de stillation, de jets d'eau ou d'immersion et d'utiliser l'appareil dans des environnements où pourraient se présenter ces risques. Les appareils soumis au risque accidentel de pénétration de liquides doivent immédiatement être éteints, nettoyés et contrôlés par un personnel qualifié et autorisé.
- Une fois la configuration effectuée, refermer correctement le panneau transparent.

- **Protection**

- IP65

- **Utiliser l'appareil dans les limites environnementales de température, d'humidité et de pression spécifiées.** L'instrument est construit pour opérer dans les conditions environnementales suivantes :

- température ambiante de fonctionnement comprise entre 0°C et +40°C
 - température de stockage et de transport comprise entre -25°C et +65°C
 - Humidité relative comprise entre 00% et 95% - Sans Condensation

ATTENTION : L'appareil doit être parfaitement inséré dans l'installation.

L'installation doit être maintenue dans un bon état de marche en respectant les règles de sécurité prévues.

Les paramètres configurés sur l'unité de commande de l'analyseur doivent être conformes aux exigences coercitives prévues.

Les signalements d'avarie de l'unité doivent être placés dans un local constamment surveillé par le personnel opérateur ou d'assistance de l'installation.

Le non respect d'une seule de ces conditions peut compromettre la "logique" de l'instrument et engendrer un fonctionnement potentiellement dangereux de l'unité pour les utilisateurs du service.

Nous conseillons pour cela au personnel de service et/ou d'entretien d'opérer avec la plus grande prudence, en signalant rapidement la moindre altération des paramètres de sécurité, de manière à éviter toutes conditions potentiellement dangereuses.

Puisque les considérations ci-dessus exposées ne peuvent être concrètement contrôlées par le produit en question, le fabricant n'est en aucun cas responsable des dommages corporels et matériels éventuels que peuvent générer ces dysfonctionnements.

2. DESCRIPTION GÉNÉRALE

L'analyseur traité dans ce manuel se compose de l'instrument et d'un Manuel technique

L'appareil peut être installé sur un tableau électrique ou sur un mur à une distance maximum de 15 mètres de la Sonde.

Il est alimenté par le réseau (100÷240Vac-50/60Hz) consommation 15W, grâce à une alimentation Switching
À noter que ce dispositif a été conçu pour analyser EN LIGNE les caractéristiques chimiques dans les applications suivantes :

- Installations à oxydation biologique
- Traitement et évacuation des eaux provenant de l'industrie
- Pisciculture
- eaux primaires ou potables

2.1 INSTALLATION MÉCANIQUE



Dimensions mécaniques	
Dimensions (L x H x P)	300x290x143 mm
Profondeur de montage	148 mm
Matériau	ABS
Montage	Mural
Poids	2,45 Kg
Panneau Frontal	Polycarbonate résistant UV

Effectuer le perçage et fixer l'instrument au mur au moyen du support fourni.

Sur la partie inférieure de l'unité se trouvent les serre-câbles pour les branchements électriques, il est ensuite nécessaire d'espacer les autres appareils d'au moins 15 cm pour faciliter leurs connexions.

Durant les phases de configuration ou de calibrage, protéger l'instrument contre les égouttements et ou les jets d'eau provenant des zones adjacentes.

2.2 INSTALLATION ÉLECTRIQUE

2.2.1 RACCORDEMENT DE L'ALIMENTATION

Si possible éviter qu'à proximité de l'instrument ou le long du câble se trouvent d'autres câbles destinés à la commande d'autres puissances (des perturbations de type inductif en particulier sur la partie analogique du système pourraient se créer).

Appliquer une tension alternée de 100Vac à 240Vac-50/60Hz la plus stable possible.

Éviter strictement le raccordement à des alimentations reconstruites, par exemple, à l'aide de transformateurs, où cette alimentation reconstruite alimente d'autres systèmes en plus de l'unité (peut-être de type inductif) car de cette manière des pics de tension élevée sont générés et une fois que ceux-ci sont irradiés ils peuvent difficilement être bloqués ou éliminés.

ATTENTION : La ligne électrique doit être dotée d'un disjoncteur et d'un magnétothermique approprié, dans le respect des normes d'installation.

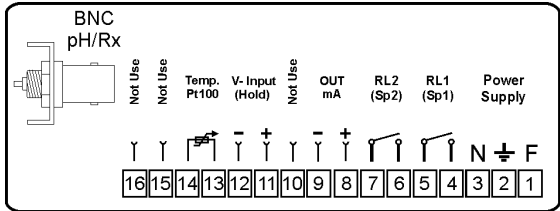
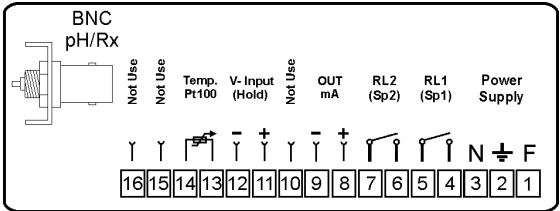
Dans tous les cas il est toujours opportun de vérifier la qualité du branchement à la terre. Il est fréquent de trouver des branchements de terre, en particulier dans des environnements industriels, porteurs de perturbations. S'il subsiste des doutes sur la qualité il est préférable de brancher le raccordement à un poteau spécialement dédié à l'installation de l'unité.

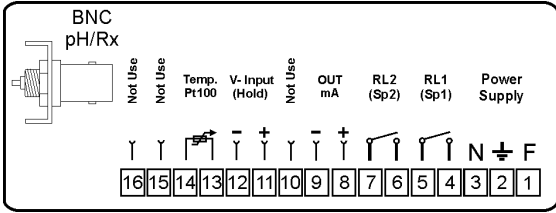
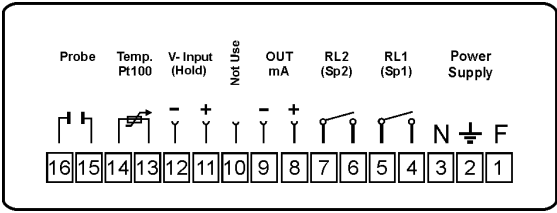
2.2.2 CONNEXIONS AUX SYSTÈMES DE DOSAGE

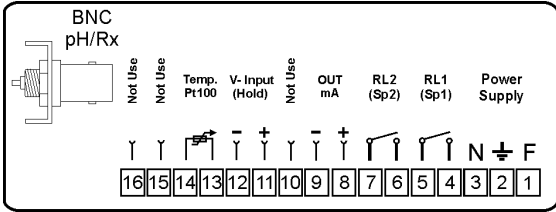
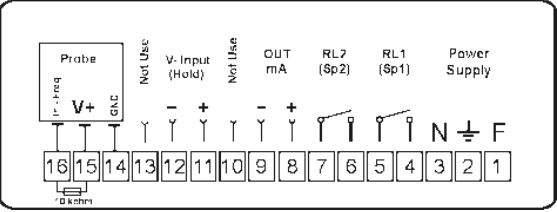
ATTENTION : Au moment de procéder aux branchements entre l'instrument et les services externes (sorties et relais), s'assurer que le tableau électrique soit éteint et que les câbles provenant des services ne soient pas sous tension.

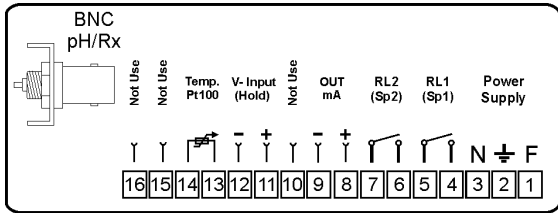
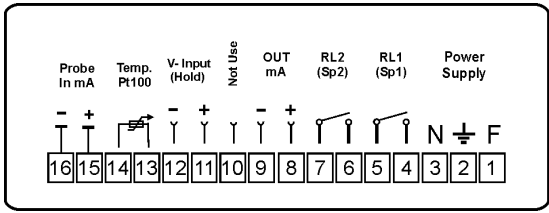
AVERTISSEMENT : Chaque contact relais peut supporter, sur charge résistive, un courant maximum de 10 Ampères avec max.230V, par conséquent une puissance totale de 230VA.

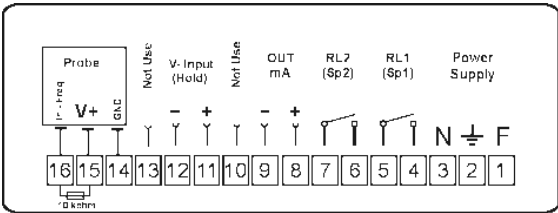
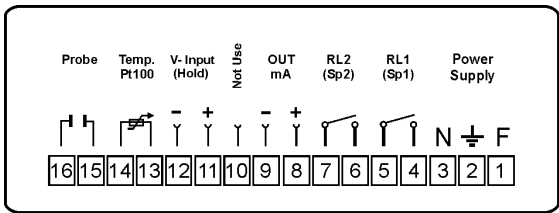
2.2.3 TABLEAU BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

PH		REDOX	
			
Borne	Description	Borne	Description
1	Phase (Alim.230 Vca)	1	Phase (Alim.230 Vca)
2	Terre	2	Terre
3	Neutre (Alim. 230 Vca)	3	Neutre (Alim. 230 Vca)
4-5	Relais Set Point 1	4-5	Relais Set Point 1
6-7	Relais Set Point 2	6-7	Relais Set Point 2
8-9	Sortie en courant 0/4÷20 mA	8-9	Sortie en courant 0/4÷20 mA
10	Non utilisé	10	Non utilisé
11-12	Entrée VCC 15÷30 Vcc Hold	11-12	Entrée VCC 15÷30 Vcc Hold
13-14	Entrée Sonde Température	13-14	Entrée Sonde Température
15-16	Non utilisé	15-16	Non utilisé
BNC	Entrée sonde pH	BNC	Entrée sonde Redox

PH		CONDUCTIVITE	
			
Borne	Description	Borne	Description
1	Phase (Alim.230 Vca)	1	Phase (Alim.230 Vca)
2	Terre	2	Terre
3	Neutre (Alim. 230 Vca)	3	Neutre (Alim. 230 Vca)
4-5	Relais Set Point 1	4-5	Relais Set Point 1
6-7	Relais Set Point 2	6-7	Relais Set Point 2
8-9	Sortie en courant 0/4÷20 mA	8-9	Sortie en courant 0/4÷20 mA
10	Non utilisé	10	Non utilisé
11-12	Entrée VCC 15÷30 Vcc Hold	11-12	Entrée VCC 15÷30 Vcc Hold
13-14	Entrée Sonde Température	13-14	Entrée Sonde Température
15-16	Non utilisé	15-16	Entrée sonde de conductivité
BNC	Entrée sonde pH		

PH		DEBIT	
			
Borne	Description	Borne	Description
1	Phase (Alim.230 Vca)	1	Phase (Alim. 230 Vca)
2	Terre	2	Terre
3	Neutre (Alim. 230 Vca)	3	Neutre (Alim. 230 Vca)
4-5	Relais Set Point 1	4-5	Relais Point de consigne 1
6-7	Relais Set Point 2	6-7	Relais Point de consigne 2
8-9	Sortie en courant 0/4÷20 mA	8-9	Sortie en courant 0/4÷20 mA
10	Non utilisé	10	Non utilisé
11-12	Entrée VCC 15÷30 Vcc Hold	11-12	Entrée Vac/dc 15÷30 Vac/dc Hold
13-14	Entrée Sonde Température	13	Non utilisé
15-16	Non utilisé	14-15-16	Capteur débit
BNC	Entrée sonde pH		

PH		CHLORE	
			
Borne	Description	Morsetto	Descrizione
1	Phase (Alim.230 Vca)	1	Phase (Alim.230 Vca)
2	Terre	2	Terre
3	Neutre (Alim. 230 Vca)	3	Neutre (Alim. 230 Vca)
4-5	Relais Set Point 1	4-5	Relais Set Point 1
6-7	Relais Set Point 2	6-7	Relais Set Point 2
8-9	Sortie en courant 0/4÷20 mA	8-9	Sortie en courant 0/4÷20 mA
10	Non utilisé	10	Non utilisé
11-12	Entrée VCC 15÷30 Vcc Hold	11-12	Entrée VCC 15÷30 Vcc Hold
13-14	Entrée Sonde Température	13-14	Entrée Sonde Température
15-16	Non utilisé	15-16	Entrée sonde de chlore
BNC	Entrée sonde pH		

DEBIT		CONDUCTIVITE	
			
Borne	Description	Borne	Description
1	Phase (Alim. 230 Vca)	1	Phase (Alim.230 Vca)
2	Terre	2	Terre
3	Neutre (Alim. 230 Vca)	3	Neutre (Alim. 230 Vca)
4-5	Relais Point de consigne 1	4-5	Relais Set Point 1
6-7	Relais Point de consigne 2	6-7	Relais Set Point 2
8-9	Sortie en courant 0/4÷20 mA	8-9	Sortie en courant 0/4÷20 mA
10	Non utilisé	10	Non utilisé
11-12	Entrée Vac/dc 15÷30 Vac/dc Hold	11-12	Entrée VCC 15÷30 Vcc Hold
13	Non utilisé	13-14	Entrée Sonde Température
14-15-16	Capteur débit	15-16	Entrée sonde de conductivité

STRUMENTO DOPPIO PARAMETRO

1 GENERALITÀ

1.1 INFORMAZIONI SUL MANUALE

Questo documento contiene informazioni di proprietà riservata. Esse possono essere soggette a modifiche ed aggiornamenti senza preavviso.

Il presente manuale è parte integrante dello strumento. Al momento della prima installazione dell'apparecchio, l'operatore deve effettuare un accurato controllo del contenuto del manuale al fine di verificarne l'integrità e la completezza.

L'osservanza delle procedure operative e delle avvertenze, descritte nel presente manuale è un requisito essenziale per il corretto funzionamento dell'apparecchio e per garantire la sicurezza dell'operatore.

Il manuale deve essere letto in tutte le sue parti, di fronte all'apparecchio, come fase propedeutica all'uso, in modo che risultino chiare le modalità di funzionamento, i comandi, le connessioni alle apparecchiature periferiche e le precauzioni per un uso corretto e sicuro.

Il manuale d'uso deve essere conservato, integro e leggibile in tutte le sue parti, in un luogo sicuro ed allo stesso tempo accessibile rapidamente dall'operatore durante le operazioni di installazione, uso e/o revisione dell'installazione.

1.2 LIMITI DI UTILIZZO E PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

Al fine di garantire la sicurezza dell'operatore unitamente ad un corretto funzionamento dell'apparecchio, occorre operare nei limiti ammessi ed adottare tutte le precauzioni di seguito elencate:

ATTENZIONE: Verificare prima dell'uso che tutti i requisiti di sicurezza siano soddisfatti. L'apparecchio non deve essere alimentato o connesso ad altri apparecchi fino a quando le condizioni di sicurezza non sono soddisfatte.

1.3 SICUREZZA ELETTRICA

ATTENZIONE: Tutte le connessioni presenti sulla centralina sono isolate dalla terra ambiente (massa non isolata).

NON connettere nessuna di queste connessioni alla massa.

Al fine di garantire condizioni di massima sicurezza per l'operatore si raccomanda di seguire tutte le indicazioni elencate nel presente manuale.

- **Alimentare l'apparecchio esclusivamente con tensione di rete secondo specifica (85÷265Vac 50/60Hz)**
- **Sostituire immediatamente parti danneggiate.** Cavi, connettori, accessori o altre parti dell'apparecchio che risultassero danneggiati o non funzionanti correttamente devono essere sostituite immediatamente. Contattare in tal caso il più vicino centro di assistenza tecnica autorizzato.
- **Utilizzare solamente accessori e periferiche specifici.** Per garantire tutti i requisiti di sicurezza è necessario utilizzare esclusivamente gli accessori specificati in questo manuale i quali sono stati testati in combinazione con l'apparecchio.

1.4 SICUREZZA DELL'AMBIENTE OPERATIVO

- Lo strumento è protetto contro l'ingresso di liquidi. Evitare di sottoporre l'apparecchio al rischio di stillicidio, spruzzi od immersione e di utilizzare l'apparecchio in ambienti ove siano presenti tali rischi. Apparecchi in cui sono penetrati accidentalmente liquidi devono essere immediatamente spenti, puliti e controllati da personale qualificato autorizzato.
- Una volta effettuata la programmazione è bene richiudere il pannello trasparente, dove è presente.

• Protezione

– IP65

- **Utilizzare l'apparecchio entro i limiti ambientali di temperatura, umidità e pressione specificati.** Lo strumento è costruito per operare nelle seguenti condizioni ambientali:

– temperatura ambiente di lavoro	0°C ÷ +40°C
– temperatura stoccaggio e trasporto	-25°C ÷ +65°C
– umidità relativa	00% ÷ 95% - Non Condensante

ATTENZIONE: L'apparato deve essere perfettamente inserito nell'impianto.

L'impianto deve essere mantenuto operativo nel pieno rispetto delle regole di sicurezza previste.

I parametri impostati sullo strumento di comando dell'analizzatore devono essere conformi ai requisiti cogenti previsti.

Le segnalazioni d'avaria della centralina devono essere poste in un locale costantemente sotto controllo del personale operativo o d'assistenza dell'impianto.

Il mancato rispetto anche di una sola di queste condizioni può indurre la “logica” dello strumento ad operare in modo potenzialmente pericoloso per gli utenti del servizio.

Si raccomanda pertanto al personale di servizio e/o di manutenzione di operare con la massima scrupolosità, segnalando tempestivamente qualsiasi scostamento dei parametri di sicurezza, in modo da evitare il verificarsi di condizioni potenzialmente pericolose.

Poiché le considerazioni su esposte non rientrano nella possibilità di controllo da parte del prodotto in oggetto, il costruttore non si considera in alcun modo responsabile degli eventuali danni che tali malfunzionamenti possono produrre a persone o cose.

2. DESCRIZIONE GENERALE

L'analizzatore trattato in questo manuale è composto dallo strumento più il Manuale Tecnico

L'apparecchio, può essere installata a quadro elettrico o a parete alla distanza massima di 15 metri dalla Sonda.

È alimentata dalla rete (100÷240Vac-50/60Hz) consumo 15W, tramite alimentatore Switching

Va considerato che questa apparecchiatura è stata concepita per analizzare ON-LINE le caratteristiche chimiche nelle seguenti applicazioni:

- Impianti ad ossidazione biologica
- Trattamento e scarico acque industriali
- Ittiocultura
- acque primarie o potabili

2.1 INSTALLAZIONE MECCANICA



Dimensioni Meccaniche	
Dimensioni (L x H x P)	300x290x143 mm
Profondità di montaggio	148 mm
Materiale	ABS
Montaggio	Parete
Peso	2.45 Kg
Pannello Frontale	Polycarbonato resistente UV

Eseguire la foratura e fissare lo strumento a parete tramite il supporto fornito in dotazione.

Sulla parte inferiore della centralina sono presenti i pressacavi per i collegamenti elettrici, è quindi necessario distanziare altre apparecchiature, di almeno 15 cm per agevolarne le connessioni.

Durante le fasi di programmazione o taratura proteggere lo strumento da gocciolamenti e/o spruzzi d'acqua provenienti da zone adiacenti.

2.2 INSTALLAZIONE ELETTRICA

2.2.1 COLLEGAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE

Se possibile evitare che in prossimità dello strumento o lungo il cavo di collegamento vi siano altri cavi destinati al comando di alte potenze (potrebbero crearsi disturbi di tipo induttivo specialmente sulla parte analogica del sistema).

Applicare una tensione alternata da 100Vac a 240Vac-50/60Hz e il più stabilizzata possibile.

Evitare assolutamente il collegamento ad alimentazioni ricostruite, per esempio, con l'ausilio di trasformatori dove poi questa alimentazione ricostruita vada ad alimentare altri sistemi oltre la centralina (magari di tipo induttivo) perché così facendo vengono generati spike di tensione elevata che una volta irradiati difficilmente possono essere bloccati e/o eliminati.

ATTENZIONE: La linea elettrica deve essere munita di opportuno salva vita e magnetotermico, nel rispetto delle buone norme di installazione

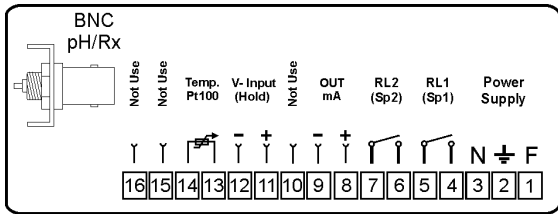
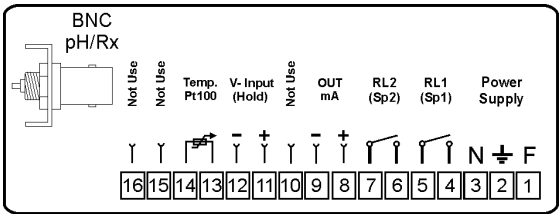
In ogni caso è sempre bene verificare la qualità del collegamento a Terra, è frequente trovare collegamenti a Terra, per lo più in ambienti industriali, portatori di disturbi anziché il contrario; là dove dovessero esserci dubbi sulla qualità è da preferirsi il collegamento ad una palina dedicata alla solo impianto della centralina.

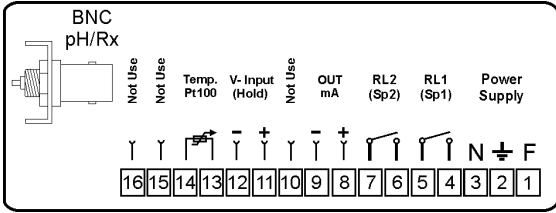
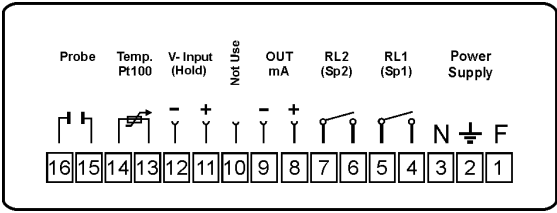
2.2.2 CONNESSIONI A SISTEMI DI DOSAGGIO

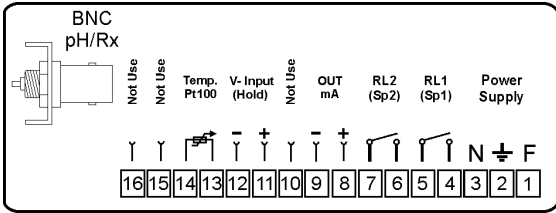
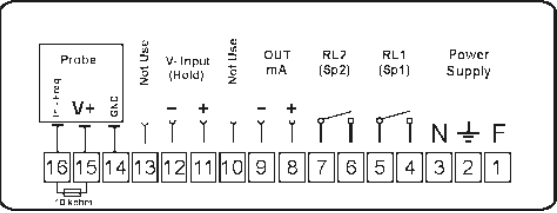
ATTENZIONE: Al momento di iniziare gli allacciamenti tra lo strumento e le utenze esterne (uscite a relay), assicurarsi che il quadro elettrico sia spento, e che i cavetti provenienti dalle Utenze non risultino sotto tensione.

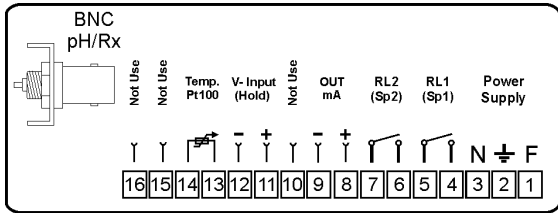
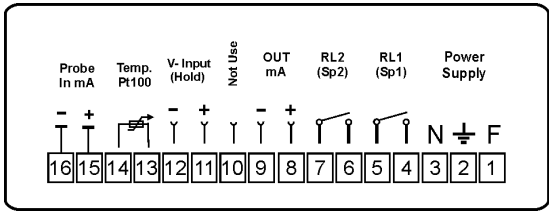
AVVERTENZA: Ogni contatto relè può supportare, su carico resistivo, una corrente massima di 10 Ampere con max. 230V, di conseguenza una potenza totale di 230VA.

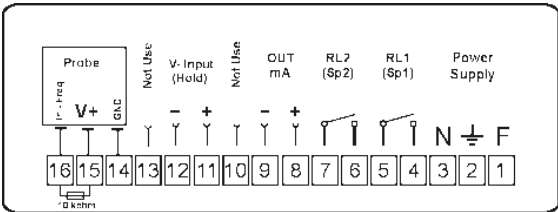
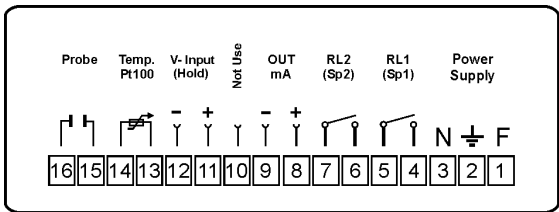
2.2.3 TABELLA CONNESSIONI ELETTRICHE

PH		REDOX	
			
Morsetto	Descrizione	Morsetto	Descrizione
1	Fase (Alim.230 Vac)	1	Fase (Alim.230 Vac)
2	Terra	2	Terra
3	Neutro (Alim. 230Vac)	3	Neutro (Alim. 230Vac)
4-5	Relè SetPoint 1	4-5	Relè SetPoint 1
6-7	Relè SetPoint 2	6-7	Relè SetPoint 2
8-9	Uscita in corrente 0/4÷20 mA	8-9	Uscita in corrente 0/4÷20 mA
10	Non utilizzato	10	Non utilizzato
11-12	Ingresso VDC 15÷30 Vdc Hold	11-12	Ingresso VDC 15÷30 Vdc Hold
13-14	Ingresso Sonda Temperatura	13-14	Ingresso Sonda Temperatura
15-16	Non usato	15-16	Non usato
BNC	Ingresso sonda pH	BNC	Ingresso sonda Redox

PH		CONDUCIBILITA'	
			
Morsetto	Descrizione	Morsetto	Descrizione
1	Fase (Alim.230 Vac)	1	Fase (Alim.230 Vac)
2	Terra	2	Terra
3	Neutro (Alim. 230Vac)	3	Neutro (Alim. 230Vac)
4-5	Relè SetPoint 1	4-5	Relè SetPoint 1
6-7	Relè SetPoint 2	6-7	Relè SetPoint 2
8-9	Uscita in corrente 0/4÷20 mA	8-9	Uscita in corrente 0/4÷20 mA
10	Non utilizzato	10	Non utilizzato
11-12	Ingresso VDC 15÷30 Vdc Hold	11-12	Ingresso VDC 15÷30 Vdc Hold
13-14	Ingresso Sonda Temperatura	13-14	Ingresso Sonda Temperatura
15-16	Non usato	15-16	Ingresso Sonda Conducibilità
BNC	Ingresso sonda pH		

PH		FLUSSO	
			
Morsetto	Descrizione	Morsetto	Descrizione
1	Fase (Alim.230 Vac)	1	Fase (Alim.230 Vac)
2	Terra	2	Terra
3	Neutro (Alim. 230Vac)	3	Neutro (Alim. 230Vac)
4-5	Relè SetPoint 1	4-5	Relè SetPoint 1
6-7	Relè SetPoint 2	6-7	Relè SetPoint 2
8-9	Uscita in corrente 0/4÷20 mA	8-9	Uscita in corrente 0/4÷20 mA
10	Non utilizzato	10	Non utilizzato
11-12	Ingresso VDC 15÷30 Vdc Hold	11-12	Ingresso 15÷30 Vac/dc Hold
13-14	Ingresso Sonda Temperatura	13	Non utilizzato
15-16	Non usato	14-15-16	Sensore flusso
BNC	Ingresso sonda pH		

PH		CLORO	
			
Morsetto	Descrizione	Morsetto	Descrizione
1	Fase (Alim.230 Vac)	1	Fase (Alim.230 Vac)
2	Terra	2	Terra
3	Neutro (Alim. 230Vac)	3	Neutro (Alim. 230Vac)
4-5	Relè SetPoint 1	4-5	Relais SetPoint 1
6-7	Relè SetPoint 2	6-7	Relais SetPoint 2
8-9	Uscita in corrente 0/4÷20 mA	8-9	Uscita in corrente 0/4÷20 mA
10	Non utilizzato	10	Non utilizzato
11-12	Ingresso VDC 15÷30 Vdc Hold	11-12	Ingresso VDC 15÷30 Vdc Hold
13-14	Ingresso Sonda Temperatura	13-14	Ingresso Sonda Temperatura
15-16	Non usato	15-16	Ingresso Sonda Cloro
BNC	Ingresso sonda pH		

FLUSSO		CONDUCIBILITA'	
			
Morsetto	Descrizione	Morsetto	Descrizione
1	Fase (Alim.230 Vac)	1	Fase (Alim.230 Vac)
2	Terra	2	Terra
3	Neutro (Alim. 230Vac)	3	Neutro (Alim. 230Vac)
4-5	Relè SetPoint 1	4-5	Relè SetPoint 1
6-7	Relè SetPoint 2	6-7	Relè SetPoint 2
8-9	Uscita in corrente 0/4÷20 mA	8-9	Uscita in corrente 0/4÷20 mA
10	Non utilizzato	10	Non utilizzato
11-12	Ingresso 15÷30 Vac/dc Hold	11-12	Ingresso VDC 15÷30 Vdc Hold
13	Non utilizzato	13-14	Ingresso Sonda Temperatura
14-15-16	Sensore flusso	15-16	Ingresso Sonda Conducibilità