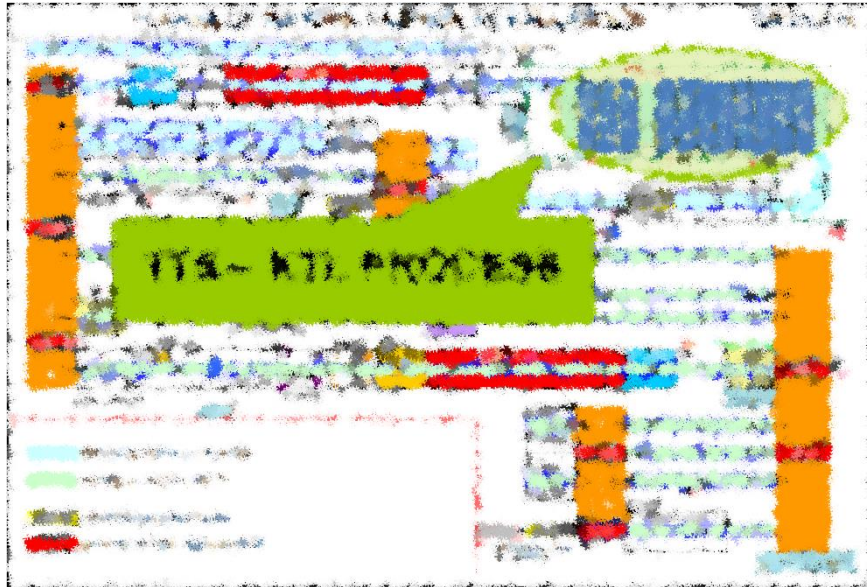




**CHEMICAL CONTROLS IN TTS - KTL
A EXPERIENCE 4.0**

Valladolid_ Nov_2025

PARAMETERS MANUAL CONTROL IN TTS – KTL PROCESS (11 TANKS) MUST BE DONE EVERY SHIFT TO CHECK CHEMICAL PARAMETERS.



SAMPLE COLLECTION



SAMPLE ANALYSIS



DATA REGISTER



Sampling

- ☐ Sample collection
- ☐ Defined quantities
- ☐ Accessibility

Analyzing

- ☐ Reagents
- ☐ Means of analysis
- ☐ Laboratory equipments
- ☐ Data variability

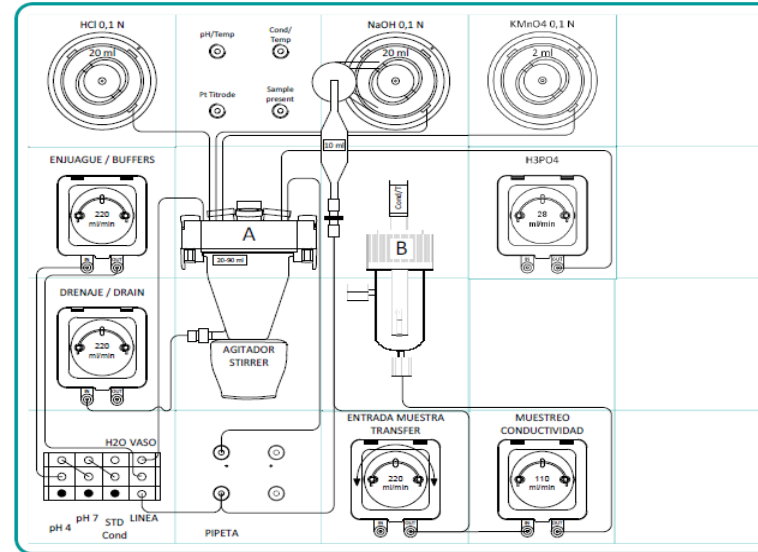
Registering

- ☐ Manual control data
- ☐ Reliability
- ☐ Traceability
- ☐ Interpretation of results

ANALYZER



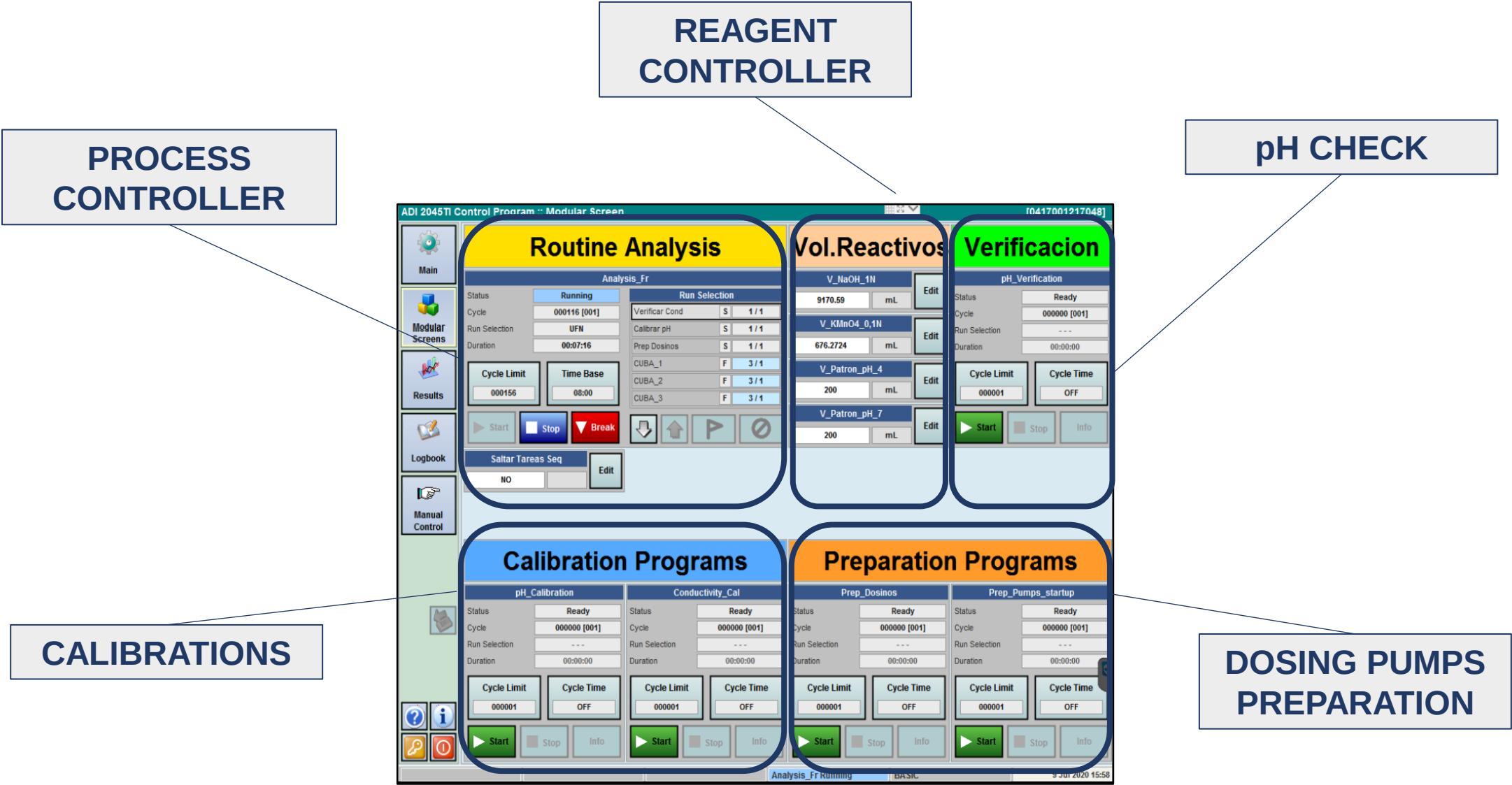
DRAWING ANALYZER



 **Metrohm**
Hispania

PARAMETERS CONTROLLED

- Conductivity
- pH
- Free alkalinity
- Total alkalinity
- Free acidity
- Total acidity
- Accelerant

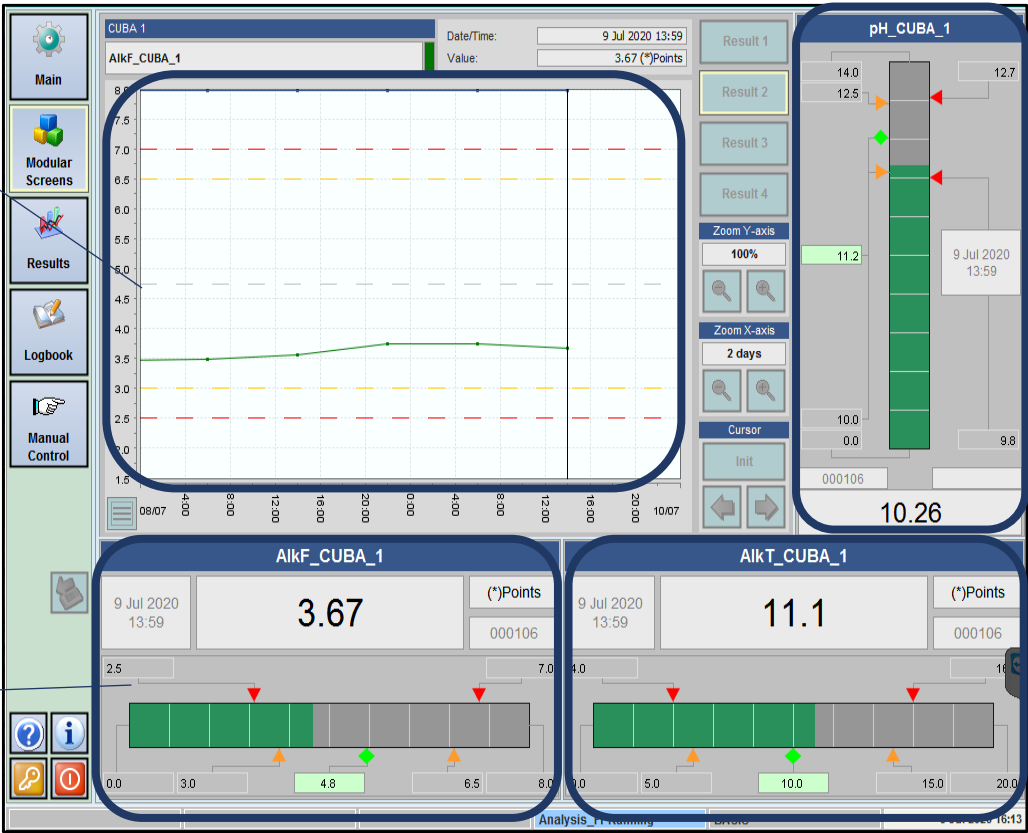


MAIN SCREEN

VALUES DISPLAY

- Reference line — — —
- Trending line —●—
- Control limit — — —
- Process limit — — —

FREE
ALKALINITY

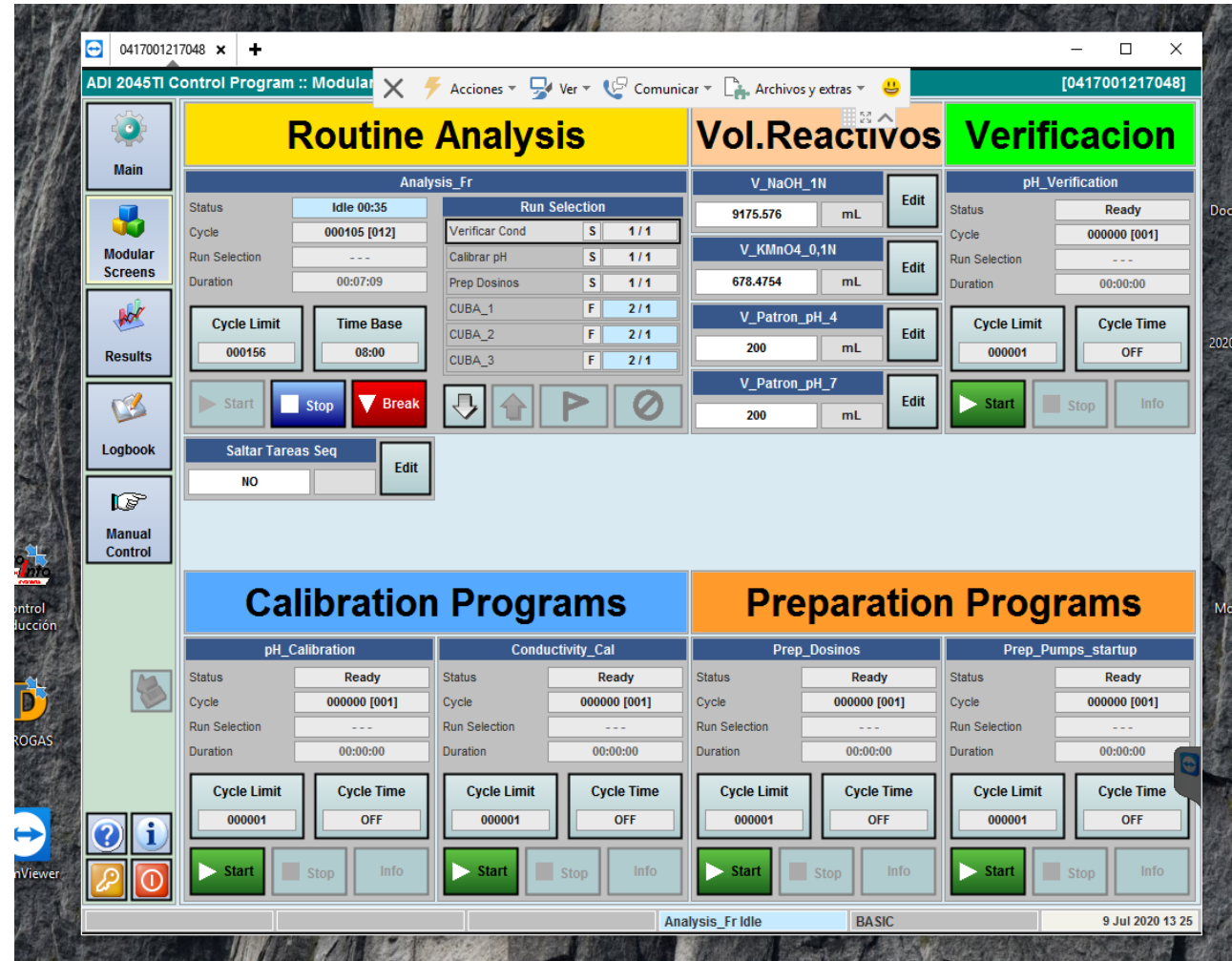


CONTROLS VIEW

pH VALUE

TOTAL
ALKALINITY

REMOTE ACCESS FROM ANY AUTHORIZED COMPUTER





16 Jun 2020 17:10	pH_CUBA_6	5.17	Analysis_Fr	000061	CUBA_8
16 Jun 2020 17:10	pH_CUBA_6	3.96	Analysis_Fr	000060	CUBA_6
16 Jun 2020 17:10	Cond_CUBA_6	1130 µS/cm	Analysis_Fr	000060	CUBA_6
16 Jun 2020 16:49	FAc_CUBA_5	0.48 (*)Points	Analysis_Fr	000059	CUBA_5
16 Jun 2020 16:49	TAc_CUBA_5	19.98 (*)Points	Analysis_Fr	000059	CUBA_5
16 Jun 2020 16:49	Accelerant_CUBA_5	1.37 P.Gas	Analysis_Fr	000059	CUBA_5

AUTOMATIC SIGNAL SENDING BETWEEN ANALYSER & DOSING PUMP



DOSIFICATION PUMP CHEMFOS 700R-VALL



EXAMPLE: FREE ACIDITY (0,5 – 1,0 VALUE)

17 Jun 2020 01:11	Cond_CUBA_6	1172.4 µS/cm	Analysis_Fr	000072	CUBA_6
17 Jun 2020 00:49	TAc_CUBA_5	19.93 (*)Points	Analysis_Fr	000071	CUBA_5
17 Jun 2020 00:49	Accelerant_CUBA_5	1.34 P.Gas	Analysis_Fr	000071	CUBA_5
17 Jun 2020 00:49	FAc_CUBA_5	0.57 (*)Points	Analysis_Fr	000071	CUBA_5
17 Jun 2020 00:37	pH_CUBA_4	9.39	Analysis_Fr	000070	CUBA_4
17 Jun 2020 00:37	AKT_CUBA_4	6 (*)Points	Analysis_Fr	000070	CUBA_4

PARAMETER SETTING AND NEW MEASUREMENT

		PRIME GLOBAL	STANDARD GLOBAL AMPLIADO	STANDARD GLOBAL KIT	STANDARD GLOBAL
Mantenimiento preventivo					
Una visita de mantenimiento preventivo	Inspección, limpieza, asesoramiento del estado del sistema analítico, sustitución de fungible de mantenimiento, verificación, calibración y prueba de funcionamiento	✓	✓	✓	✓
Reserva de agenda	Visita de mantenimiento reservada con una ventana de tiempo garantizada	✓	✓	✓	✓
Certificado de verificación	Documentación de los resultados de la verificación	✓	✓	✓	✓
PM Kit	Fungible esencial predefinido recomendado en el mantenimiento	✓	✓	✓	-
Mantenimiento Correctivo					
Servicio prioritario	Atención prioritaria en menos de 1 semana	✓	✓	✓	✓
Asistencia remota	Asistencia para diagnóstico de averías teléfono/email/remoto	✓	✓	-	-
Respuesta preferente	Asistencia remota en menos de 4 horas	✓	✓	-	-
Asistencia inmediata	Visita para averías en menos de 48 horas	✓	Prioritario 48h	Máximo 1 semana	Prioritario
Reparaciones limitadas	Mano de obra y desplazamiento en caso de avería	✓	✓	-	-
Repuestos de avería	Repuestos necesarios para reparar la avería	✓	-	-	-
Extensión de garantía	Extensión de garantía de 1 año sobre las reparaciones efectuadas	✓	✓	✓	✓
GoPI	Extensión de documentación para incluir trazabilidad de las medidas y afrontar las auditorías	✓	✓	✓	-

Tablas de descuentos

Los descuentos de fungible solo aplican durante el periodo de vigencia del servicio y deberá ser solicitado por el cliente. No se permitirán reclamaciones de descuentos con carácter retroactivo sobre pedidos de años anteriores.

	PRIME GLOBAL	STANDARD GLOBAL AMPLIADO	STANDARD GLOBAL KIT	STANDARD GLOBAL
Descuento en fungible de mantenimiento	10%	10%	5%	-
Descuento en averías (desplazamiento y mano de obra)	Incluido	Incluido	5%	-
Descuento en fungible de aplicación	10%	10%	5%	-
Descuento en contratación de servicios adicionales con el mant. excepto mano de obra y desplazamiento	20%	20%	20%	20%
Descuento en repuestos para reparación	Incluido	10%	5%	-

Metrohm Global Pharma Service Agreement

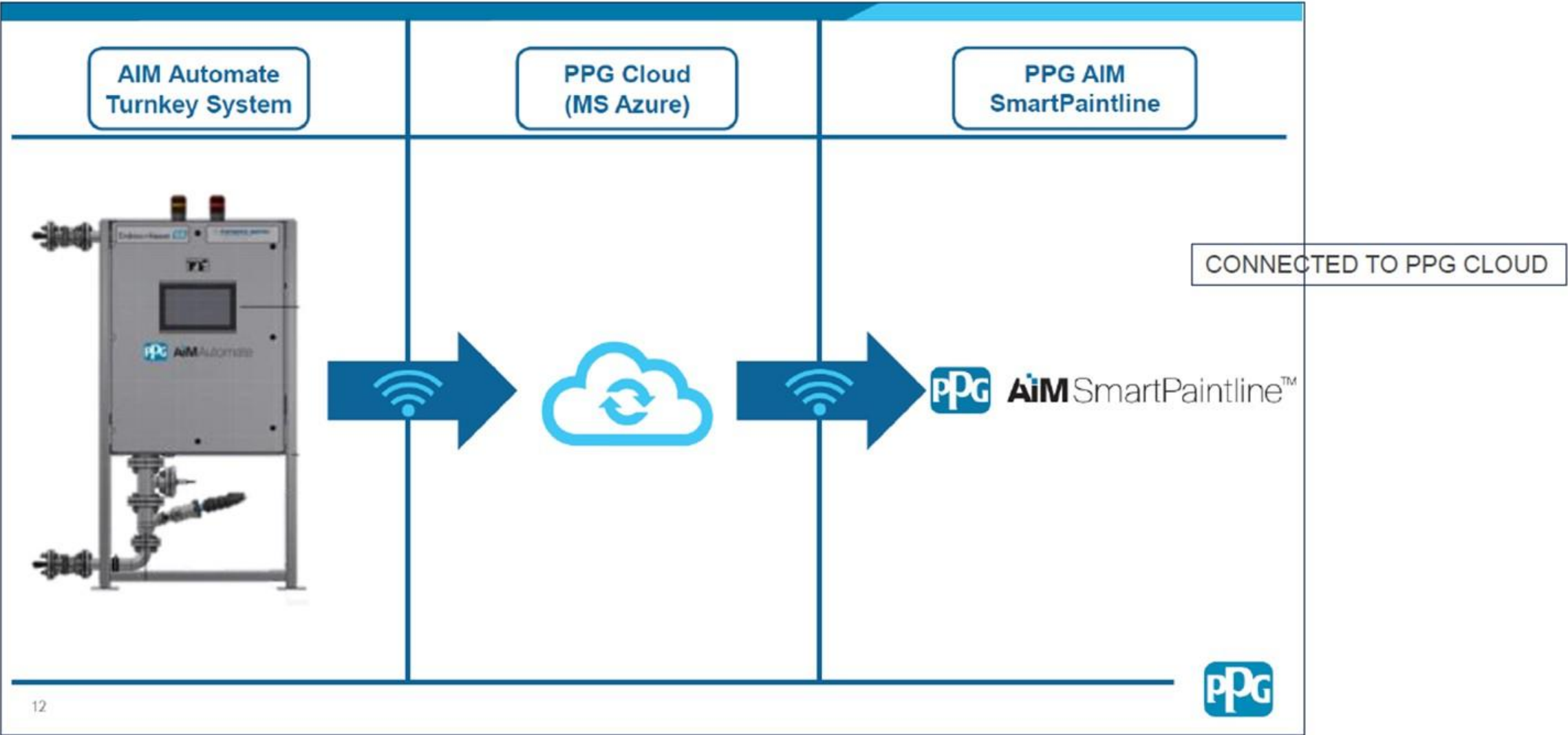
En caso de contratar la modalidad Metrohm Global Service Pharma (condiciones específicas para el sector farmacéutico) se aplicarán las condiciones definidas en la ADENDA F.

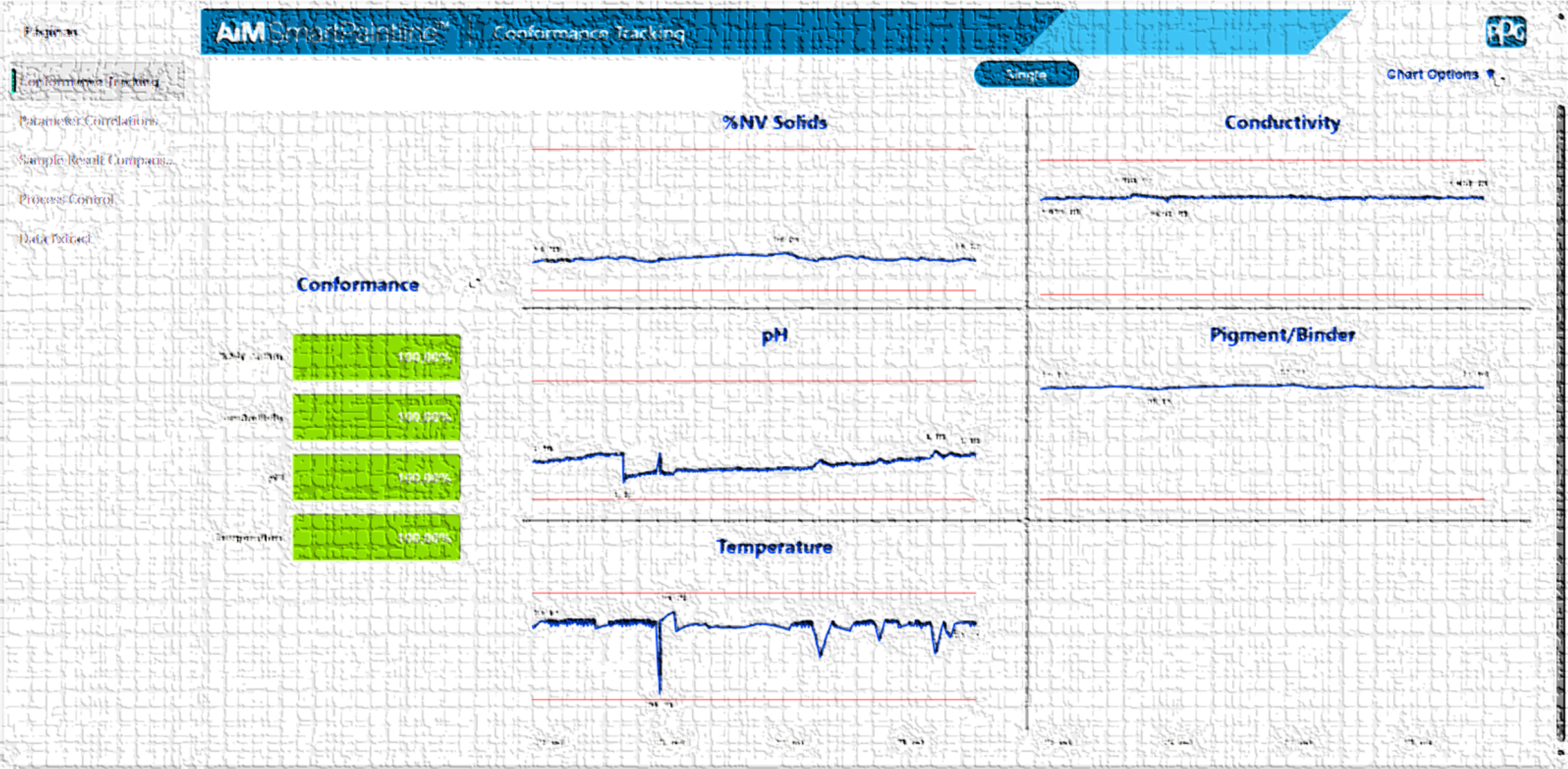
1ST. FACTORY IN
EUROPE



PARAMETERS CONTROLLED

- % NV Solids
- pH
- Conductivity
- Density
- Pigment / Binder
- Bacteria
- % Solvents





Welcome

Pedro Pablo

Modules Reports

Pretreatment

Electrocoat

Adhesives and
Sealants

Paint Booth

Mix Room

Color +

Film

Defect Tracker



PPG | Headquarters • One PPG Place Pittsburgh, PA 15272 USA
© 2025 PPG Industries, Inc. All rights reserved.



**AREA TO CHARGE CHEMICAL PRODUCTS
(DOSAGE AUTOMATION)**



Component	Purpose	Calibration cycle	SOP validation cycle	Life cycle	Diagnostic software
Flow Meter	Measure density	On a per need basis	6 months*	15 years*	Yes
Conductivity Sensor	Measures conductivity and temperature	On a per need basis	6 months*	1–5 years*	Yes
pH Sensor**	Measure pH and temperature	On a per need basis	1x per month*	~1 year	Yes
Clean Fit Fittings	Remove sensor without interrupting process flow	N/A	N/A	N/A	N/A
Panel	Collect, display and send data	N/A	N/A	N/A	N/A

Thank You!