



Orbit Gauge Software 4.0 (OGS4)

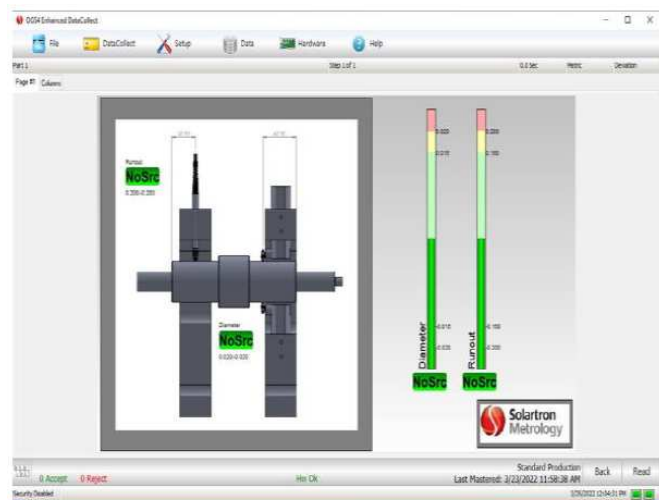
Descripción

Orbit Gauge Software 4.0 (OGS4) es un paquete de software estándar rediseñado y listo para usar de Solartron Metrology basado en el éxito de su predecesor Orbit Gauge Software 3.0 (OGS3). OGS4 se convierte en una plataforma genérica que pueden utilizar los ingenieros de procesos, técnicos de calibre y fabricantes de equipos de calibre para crear sistemas de inspección basados en MS Windows listos para su uso utilizando el hardware de Solartron Metrology estándar integrado con el útil de control. El usuario no solo puede integrar los productos de metrología de Solartron sino que puede integrar instrumentación de terceros utilizando los equipos adecuados de la red Orbit 3, lo que evita la necesidad de utilizar diferentes paquetes de software. El OGS4 es un paquete de software completo e intuitivo tanto para estaciones de control sencillas como complejas... maximizando el proceso de calidad de los usuarios.



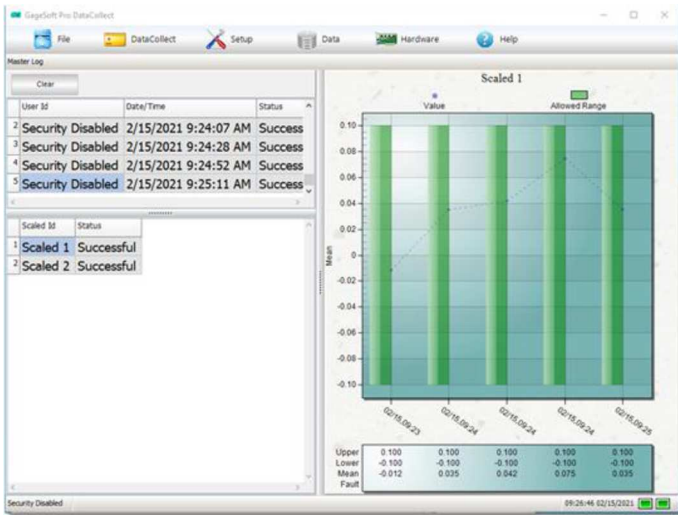
Características principales

- Fácil de programar
- Soporta calibres / útiles manuales, automáticos y semiautomáticos
- Secuencias guiadas
- Verificación de sonda
- Visualización de datos
- Historial reciente
- Exportación de datos
- Masterización
- Servicio de personalización



Integridad de la medida

La integridad de la medida es crítica para una fabricación precisa de las piezas. El OGS4 tiene la capacidad de monitorizar aspectos del proceso y alertar a los usuarios de cualquier cambio que pueda conducir a una peor calidad de la pieza. Esto incluye la masterización, clave en los procesos de medida.



Masterización (Integridad)

- Verificación de la posición del sensor
- Difusión de los valores de masterización
- Petición de proceso de masterización
- Grabación del cuaderno de masterización
- Forzado de masterización basado en tiempo o unidades medidas

Cualificación de sistemas de medida

- Para asistir al usuario en la cualificación del sistema de medida está disponible la característica para Calibración de la Repetibilidad y Reproducibilidad (GR&R, por sus siglas en inglés) y soporta
- Conformidad con AIAG 4th Edition Average and Range
- Selección de operador, prueba y orden de inspección de piezas
- Mantiene el histórico de todos los GR&G realizados

Gauge Capability Calculations
AIAG 4th Edition Average & Range Method
Ache Mfg. Kalamazoo, Final Injection

Part Number: J-8555-420
Start: 2/15/2021 4:18:52 AM
Measurement: Overall Diameter
Stop: 2/15/2021 4:23:28 AM
Specification: 0.1000 ± 0.0200

Comment: Gauge by HT

Measurement (Std Analysis)		% Total Variation (TV)							
Repeatability - Equipment Variation (EV) $EV = 5.45 \times K2$ $= 0.0190 \times 0.2868$ $= 0.0110$		<table border="1"> <tr><th>Final</th><th>K2</th></tr> <tr><td>2</td><td>0.0862</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.2868</td></tr> </table>	Final	K2	2	0.0862	3	0.2868	$\%EV = 100(EV/TV)$ $= 100(0.0110 / 0.1333)$ $= 8.25 \%$
Final	K2								
2	0.0862								
3	0.2868								
Repeatability - Appraiser Variation (AV) $AV = \sqrt{(0.45 \times K2)^2 + (EV)^2 / 0.45}$ $= \sqrt{(0.45 \times 0.2868)^2 + (0.0110)^2 / 0.45}$ $= 0.1333$ $r = 0.476$ $r = 0.988$		<table border="1"> <tr><th>Appraisers</th><th>2</th><th>3</th></tr> <tr><th>K2</th><td>0.7371</td><td>0.5231</td></tr> </table>	Appraisers	2	3	K2	0.7371	0.5231	$\%AV = 100(AV/TV)$ $= 100(0.1333 / 0.1333)$ $= 100 \%$
Appraisers	2	3							
K2	0.7371	0.5231							
Repeatability & Reproducibility (GR) $GR = \sqrt{EV^2 + AV^2}$ $= \sqrt{0.0110^2 + 0.1333^2}$ $= 0.1333$		<table border="1"> <tr><th>Part</th><th>K3</th></tr> <tr><td>2</td><td>0.3371</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.5231</td></tr> </table>	Part	K3	2	0.3371	3	0.5231	$\%GR = 100(GR/TV)$ $= 100(0.1333 / 0.1333)$ $= 100 \%$
Part	K3								
2	0.3371								
3	0.5231								
Part Variation (PV) $PV = Rp \times K3 + 0.01233 \times 0.5231$ $= 0.13283$		<table border="1"> <tr><th>Part</th><th>K3</th></tr> <tr><td>2</td><td>0.3371</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.5231</td></tr> </table>	Part	K3	2	0.3371	3	0.5231	$\%PV = 100(PV/TV)$ $= 100(0.13283 / 0.1333)$ $= 99.62 \%$
Part	K3								
2	0.3371								
3	0.5231								
Total Variation (TV) $TV = \sqrt{GR^2 + PV^2}$ $= \sqrt{0.1333^2 + 0.13283^2}$ $= 0.13333$		<table border="1"> <tr><th>Part</th><th>K3</th></tr> <tr><td>2</td><td>0.3371</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.5231</td></tr> </table>	Part	K3	2	0.3371	3	0.5231	$H95 = 1.41(PV/GR)$ $= 1.41(0.13283 / 0.1333)$ $= 16.146$
Part	K3								
2	0.3371								
3	0.5231								

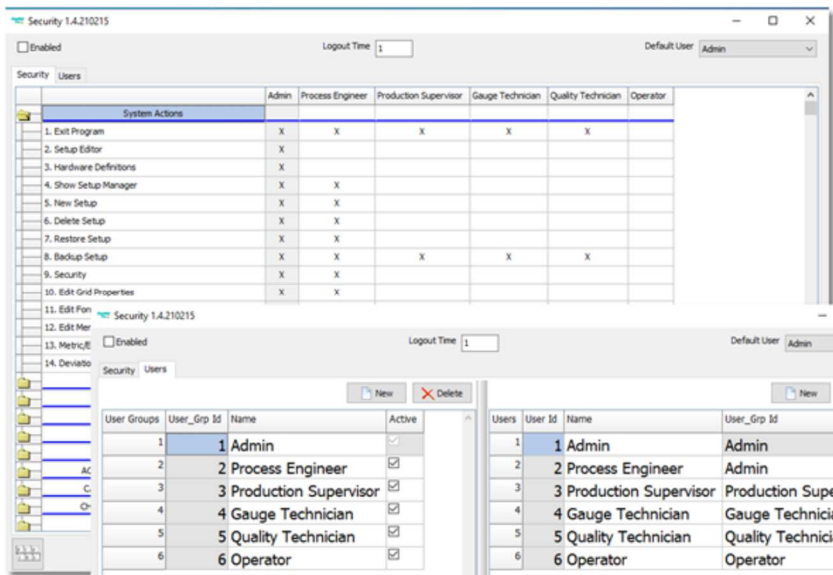
For information on the theory and constants used in the form see MSA Reference Manual, Fourth Edition.

Análisis de la varianza (ANOVA)

El análisis de la varianza, o ANOVA, es un método estadístico que separa los datos de varianza observados en diferentes componentes para su uso en ensayos adicionales. Un *one-way ANOVA* se utiliza para tres o más grupos de datos, con el fin de ganar información respecto a las relaciones entre las variables dependientes e independientes. Para soportar los estudios ANOVA, un interfaz a software QSTAT permite que los datos de medida del OGS4 sean exportados para estudios de capacidad en formato tipo 1 y tipo 3.

Seguridad

Un módulo de seguridad dentro del OGS4 proporciona protección al software, previniendo contra cambios no autorizados en los ajustes del programa y la especificación de límites



The screenshot displays the Security 1.4.210215 interface. It features a 'System Actions' table with columns for Admin, Process Engineer, Production Supervisor, Gauge Technician, Quality Technician, and Operator. Below this, there are two tables: 'User Groups' and 'Users'. The 'User Groups' table lists groups 1 through 6 with names like Admin, Process Engineer, etc. The 'Users' table lists individual users with their IDs and names, corresponding to the groups.

System Actions	Admin	Process Engineer	Production Supervisor	Gauge Technician	Quality Technician	Operator
1. Exit Program	X	X	X	X	X	
2. Setup Editor	X					
3. Hardware Definitions	X					
4. Show Setup Manager	X	X				
5. New Setup	X	X				
6. Delete Setup	X	X				
7. Restore Setup	X	X				
8. Backup Setup	X	X	X	X	X	
9. Security	X	X				
10. Edit Grid Properties	X	X				

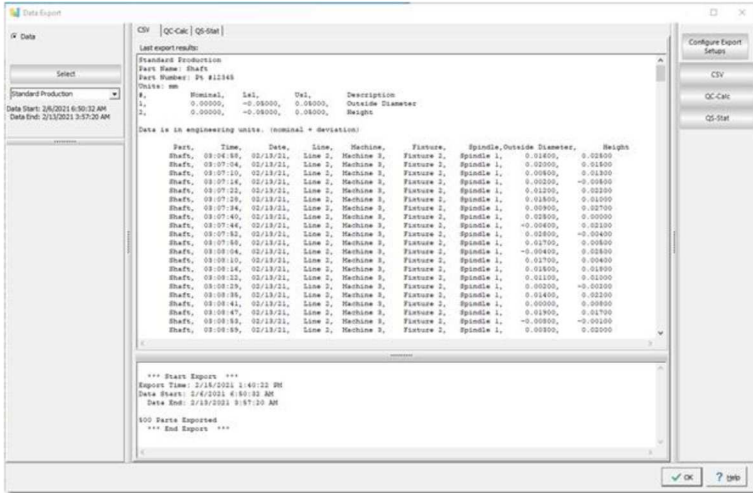
User Groups	User_Grp Id	Name	Active
1	1	Admin	<input checked="" type="checkbox"/>
2	2	Process Engineer	<input checked="" type="checkbox"/>
3	3	Production Supervisor	<input checked="" type="checkbox"/>
4	4	Gauge Technician	<input checked="" type="checkbox"/>
5	5	Quality Technician	<input checked="" type="checkbox"/>
6	6	Operator	<input checked="" type="checkbox"/>

Users	User Id	Name	User_Grp Id
1	1	Admin	Admin
2	2	Process Engineer	Admin
3	3	Production Supervisor	Production Super
4	4	Gauge Technician	Gauge Technicia
5	5	Quality Technician	Quality Technicia
6	6	Operator	Operator

- Múltiples niveles de seguridad
- Características de seguridad configurables
- Seguridad disponible al nivel de propiedad

Control de procesos estadísticos (SPC)

OGS4 puede enviar los datos de medida a un número de sistemas SPC establecido permitiendo la trazabilidad de los datos, requerido a menudo por los clientes.



Formatos de exportación de datos

- CSV
- QC-Calc
- Qs-Stat
- PLEX
- Mini-Tab
- Personalizado

Un SPC simple será incorporado en próximos lanzamientos para que el usuario pueda comprender el comportamiento del proceso y tomar las medidas correctivas necesarias antes de que se fabrique una pieza que no está dentro de las especificaciones del límite de la pieza.

Informe SPC

- Xbar-R
- X-MR
- Xbar-s
- X
- Histograma
- Datos de pieza

Reglas del gráfico de control

- Básico
- AIAG
- WECO



Cambios respecto a la versión OGS3

La versión OGS4 es una actualización respecto a su predecesora OGS3 y recoge todos los conocimientos aportados por nuestros clientes.

OGS3, lanzada inicialmente en el 2007, ha sido ampliamente utilizada en Norte América. Durante este tiempo muchas nuevas características y funciones se han añadido siguiendo las respuestas de sus usuarios. Esto permite que OGS3 (formalmente conocido como *Gagemate / GageMetrics*) se haya convertido en el estándar de referencia de software “listo para usar” para aplicaciones de medición para muchos fabricantes de equipos de calibre y fabricantes de piezas.

La siguiente lista muestra algunas de las mejoras del OGS4 respecto a la versión OGS3

- Diseñada para las últimas versiones de Windows, 10 y 11
- Interfaz gráfica mejorada
- Configuración más sencilla – el ajuste y la recolección de datos son un único paquete
- El nuevo módulo de interfaz de hardware (HMI) permite la selección de equipos que no requiere modificaciones en el software principal
- Escritura mejorada que permite la personalización por el usuario para añadir requerimientos específicos que no son parte del paquete de software estándar

Acuerdos de mantenimiento (SMAs)

La inversión inicial en el OGS4 se puede proteger mediante un acuerdo de mantenimiento anual. Este acuerdo cubre:

- Incidencias causadas por actualizaciones de Windows
- Soporte técnico telefónico o por otros medios
- Corrección de errores y mejoras

No solo se ofrecen SMAs, también se ofrecen servicios como programación de aplicaciones, soporte remoto en tiempo real vía software de conexión remota (se necesita conexión a Internet) y soporte in-situ.

Para cualquier ampliación de información no duden en contactar con nosotros en:

Rbla. Badal 104 – 110 entlo.
08014 BARCELONA
Tel: 932.966.294
info@medelcadena.com



Medel Cadena, S. A.
MEDIDAS ELECTRONICAS

Solartron sigue una política de desarrollo continuo. Las especificaciones recogidas en este documento pueden, por tanto, cambiar sin ningún aviso.