

WELCOME TO KoCoS

ACTAS
Soluciones para
Ensayo de interruptores AT / MT
KoCoS Messtechnik AG



PP_Switchgear Solutions_201609_ENG



KoCoS
A FRIEND OF ENERGY

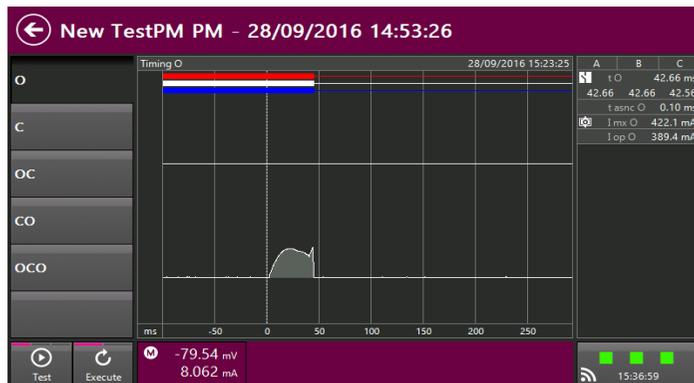
ACTAS P260 | P360

Uso simple y TODAS las prestaciones: ACTAS P260 | P360



Ensayo completo desde pantalla táctil 7" de alta visibilidad

Podrá configurar sus ensayos de manera rápida y decidir sobre la condición del interruptor inmediatamente. Además, el software ACTAS PX le permitirá gestionar posteriormente en PC todos los resultados.



ACTAS P260 | P360 – Overview

Equipos en caja estanca



ACTAS P260 | P360 – Overview

ACTAS P260 | P360

Ventajas de ACTAS P260 | P360

- Compactos y robustos, diseñados para uso en Subestación Eléctrica sin interferencias ni distorsiones.
- Ensayos completos en un solo procedimiento de ensayo.
- No es necesario re-conectar cables al interruptor
- Operación autónoma o desde PC.
- Pantalla táctil 7" touch screen con sistema de menús intuitivos.
- Medición de contactos hasta 12 cámaras.
- Resistencia estática y dinámica hasta 6 contactos (Sistema PROMET SE adicional)
- Registro y análisis de corrientes de bobina y motor.
- Control de la tensión de bobinas (EPOS M3 adicional)
- Ensayos con ambas tierras conectadas (Sistema PROMET SE adicional)

ACTAS P260 – Características

Interruptores de MT y AT



ACTAS P260

Control de un juego de bobinas de cierre y apertura. Entrada para 1 sensor de movimiento analógico y para 3 sensores digitales

Pantalla touch-screen de 7" gráfica. a

Funcionamiento autónomo sin PC 4 GB memoria

Salida control 1-fase bobinas I/O

3 sensores +/-10 V / digitales

1 sensor +/-10 V / 0...20mA

3 x 2 contactos (3-fases)

Tensión de baterías subestación

Corriente de motor

8 contactos auxiliares

1 control para EPOS MC3

3 salidas control PROMET SE

ACTAS P260 – Hardware

Descripción ACTAS P260



ACTAS P360 – Overview

Interruptores AT



Control de tres juegos de bobinas de cierre y apertura. Entrada para 3 sensor de movimiento analógico y para 6 sensores digitales

Pantalla touch-screen de 7" gráfica. a
Funcionamiento autónomo sin PC 4 GB memoria
Salida control 3-fase bobinas I/O
6 sensores +/-10 V / digitales
3 sensor +/-10 V / 0...20mA
6 x 2 contactos (3-fases)
Tensión de baterías subestación
Corriente de motor
12 contactos auxiliares
1 control para EPOS MC3
3 salidas control PROMET SE

ACTAS P360 – Hardware

Switchgear Testing with ACTAS P260 | P360



ACTAS P260 | P360 – Especificaciones

Equipos de ensayo ACTAS P260 | P360

	P360	P260
Alimentacion	110...265 VAC/DC	
Control bobinas cierre	3	1
Control bobinas apertura	3	1
Contactos principales y PIR (pre-insercion)	6 x 2	3 x 2
Corriente bobina	3 x 2 (I / O)	1 x 2 (I / O)
Bobinas / motor / Subestacion voltaje	3	1
Corriente motor con shunt	1	1
Sensores (+ / - 10 V / digital)	6	3
Sensor (+ / - 10 V / 0...20 mA)	3	1
Contactos auxiliares	3 x 4	2 x 4

ACTAS P260 | P360 – Technical Data

Switchgear Testing with ACTAS P260 | P360

Voltaje para sensores 10 VDC / 200 mA	3	1
PC conexion	1 x Ethernet	
Interfaces	1 x USB A / 1 x USB B	
Interfaces para equipos externos	3 x RJ45 para PROMET SE 1 x RJ45 para CSW3	
Control fuente alimentacion	1 x digital	
Interface usuario	7" graphical display with touch screen and 2 funktion keys	
Caja	Tipo Hard-top	
Proteccion	IP65 (cerrada)	
Dimensiones (mm)	475 x 375 x 180	424 x 340 x 173
Peso (kg)	6.9	5.3

ACTAS P260 | P360 – Interface

Equipos ACTAS P260 | P360

Welcome to ACTAS P360

Operate

Administrate

Help & Info

Test

Jobs

Configuration

Help

Switchgear

Service

29/08/2016 14:31:22

SN: 22312345676

ACTAS P260 | P360 – Configuración

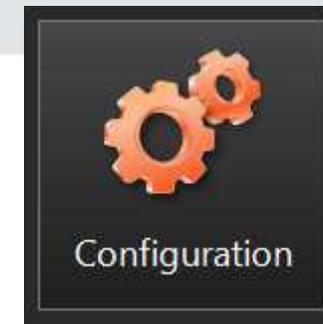
Equipos ACTAS P260 | P360

← General Settings

User data	Name: user	Logo: 
Time	Company: KoCoS AG	
Network	Street: Suedring 42	
Language	Postal code: 34497	Town: Korbach
Appearance	Country: Germany	Phone: 00495631959640
Defaults	E-Mail: info@kocos.com	Web: www.kocos.com

Configuración

- Ajustes Generales
- Usuario
- Fecha y hora
- Red LAN (wifi)
- Idioma
- Aspecto
- Ajustes por defecto



← Select Sensor

Transducer: Travel [rotary] WDG58
Novotechnik

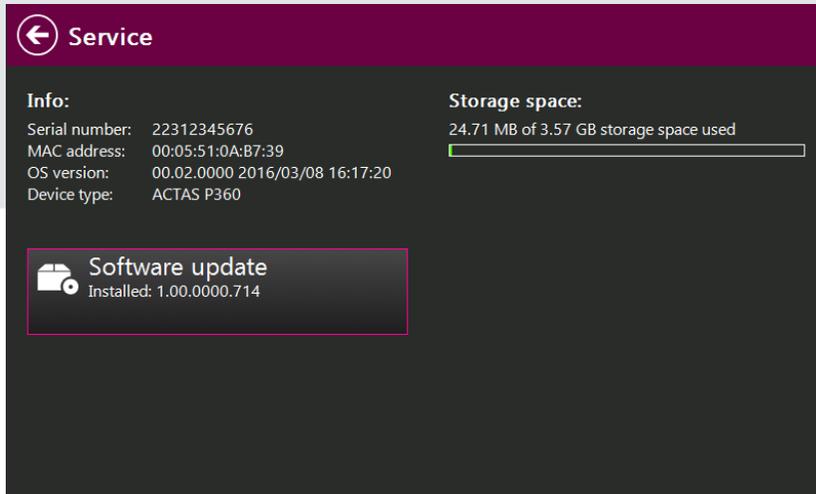
<All>	Manufacturer ▼
Quantity ▼	

Sensores almacenados en equipo

- Creación de nuevos sensores
- Gestión de sensores

ACTAS P260 | P360 – Service

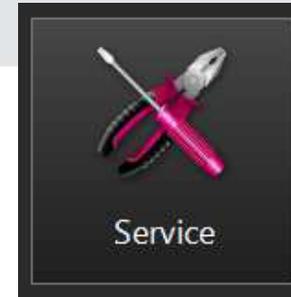
Equipos ACTAS P260 | P360



The screenshot shows a 'Service' menu with a back arrow icon. It contains two main sections: 'Info' and 'Storage space'. The 'Info' section lists: Serial number: 22312345676, MAC address: 00:05:51:0A:B7:39, OS version: 00.02.0000 2016/03/08 16:17:20, and Device type: ACTAS P360. The 'Storage space' section shows a progress bar for '24.71 MB of 3.57 GB storage space used'. Below these sections is a 'Software update' button with a document icon, indicating it is installed with version 1.00.0000.714.

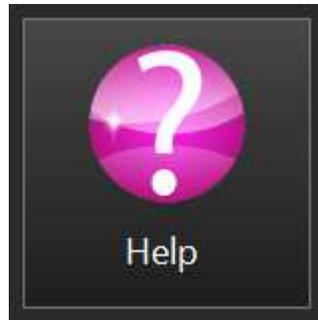
Service

- Información equipo
- Espacio disponible
- Software update



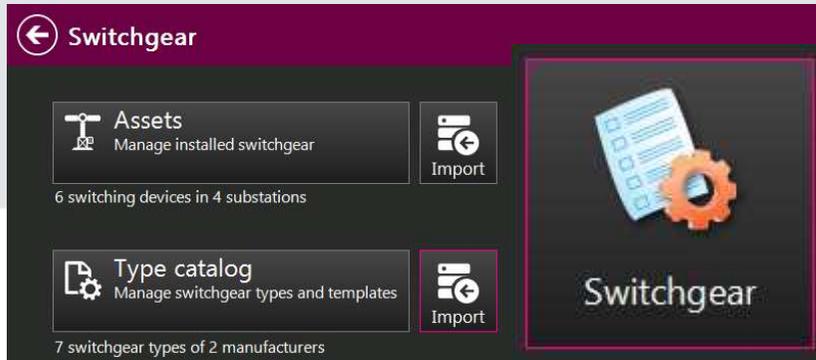
Help

- Manual operaciones



ACTAS P260 | P360 – Interruptor

Equipos ACTAS P260 | P360



Base de datos de interruptores

- Usar uno existente
- Importar
- Exportar

Plantillas de tipo

- Gestión de tipos y plantillas
- Importar plantillas
- Exportar plantillas

Switchgear List		
Designation	ID: Maschine 1b UW Phillipsburg • 420 kV	SIEMENS 3AS4
Apparatus ID	ID: XQ100_2 Q354 • 30 kV • 10 • 2	KoCoS xxxx
Serial		
Date		
Voltage level		
Location		

ACTAS P260 | P360 – Software Functions - Jobs

Switchgear Testing with ACTAS P260 | P360

← Jobs

Show all
Show all test jobs in a sortable list

Search by switchgear
Search test jobs of a selected switchgear

Recently used:

MV-Prüfauftrag1378	01/08/2016 13:21
XQ100_2 [Q354 ▶ 30 kV ▶ 10 ▶ 2]	
Test1	05/08/2016 09:46
Maschine 1b [UW Phillipsburg ▶ 420 kV]	
Probe	23/06/2016 13:56
Maschine 1b [UW Phillipsburg ▶ 420 kV]	

Jobs

Jobs / Trabajos con resultados

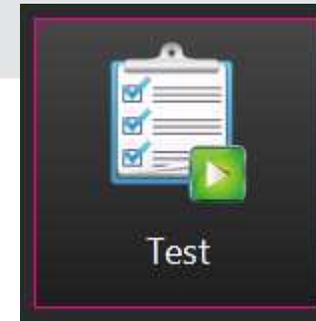
- Mostrar resultados
- Gestionar jobs
- Ordenar jobs
- Buscar jobs

ACTAS P260 | P360 – Jobs

Equipos ACTAS P260 | P360

Selección de función a ensayar

- Tiempos
- Accionamiento
- Resistencia contacto
- Guardar job



← Select Test Function

Manufacturer: KoCoS Type: X160802

Functions



Timing



Drive



Contact resistance

The current test data is not yet saved permanently.

Save
Discard

← New TestPM PM – 28/09/2016 14:53:26

O

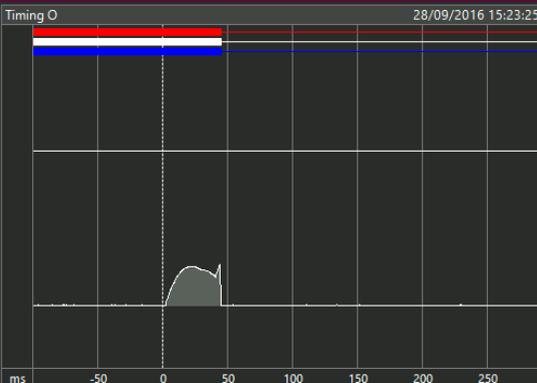
C

OC

CO

OCO

Timing O 28/09/2016 15:23:25



ms -50 0 50 100 150 200 250

	A	B	C
t O	42.66 ms		
	42.66	42.66	42.56
t asnc O	0.10 ms		
I mx O	422.1 mA		
I op O	389.4 mA		

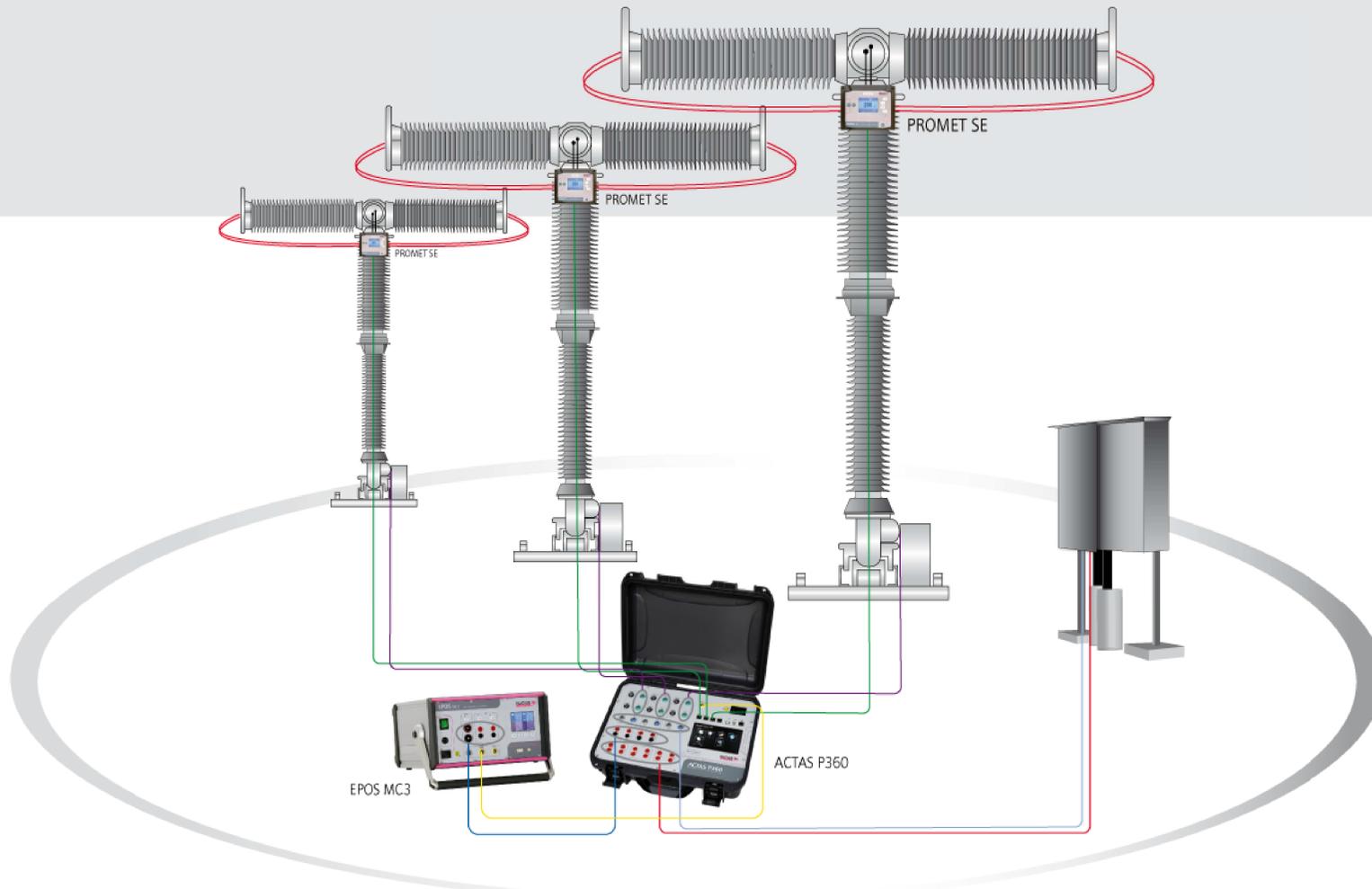
Test Execute

M -79.54 mV
8.062 mA

15:36:59

ACTAS P260 | P360 – SRM – DRM – Ambas tierras conectadas

Equipos ACTAS P260 | P360 con sistema PROMET SE



ACTAS P260 | P360 – Scope of delivery

Equipos ACTAS P260 | P360



Power cord



Patch cable RJ45



Data cable USB A-B

ACTAS P260 | P360 – Accesorios

Equipos ACTAS P260 | P360



Measuring lead



Screw clamp



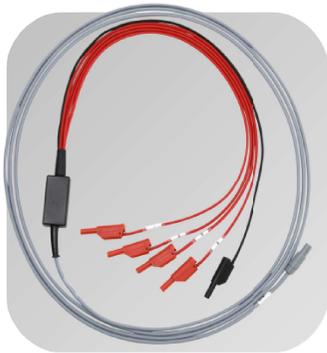
Test clamp for main contacts



Terminal adapter



Main contact cable



Auxiliary contact cable



Voltage measurement cable



Coil cable



Current measurement cable

ACTAS P260 | P360 – Test report

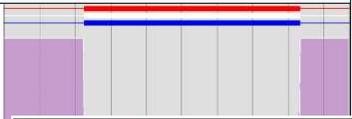
Equipos ACTAS P260 | P360

Switchgear test report

23/06/2016 13:25:35

Contactresistance measurement (DRM)

Type:	SIEMENS 3AS4
Serial number:	
Manufacturing year:	
ID:	Mashine 1b
Location	
Substation:	UW Philipburg
Voltage level:	420 kV
Bay:	
Position:	
Test	
Designation:	Probe
Tester:	user
Comment:	
Environmental	
Temperature:	<not measured>
Test. gas pressure:	<not measured>



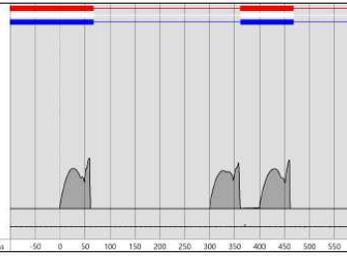
Close			
	A	B	
Main contact timing			
Operation time	83.99	83.99	83.99
Close-open time			
Main contact resistance			
Gate contact resistance	- 34.66	26.39	33.1
I Microhm	- 198.89	195.37	196.2
U Microhm	- 6.34	4.56	5.9

Switchgear test report

23/06/2016 13:34:59

Timing test OCO

Type:	SIEMENS 3AS4
Serial number:	
Manufacturing year:	
ID:	Mashine 1b
Location	
Substation:	UW Philipburg
Voltage level:	420 kV
Bay:	
Position:	
Test	
Designation:	Probe
Tester:	user
Comment:	
Environmental	
Temperature:	<not measured>
Test. gas pressure:	<not measured>



Open				Close				Open				
	A	B	C	A	B	C	A	B	C			
Main contact timing												
Operation time	67.2	67.2	67.1	67	61	60.9	61	61	67.9	67.9	67.8	67.8
Time asynchronism	0.2	-	-	-	0.1	-	-	-	0.1	-	-	-
Open-close time					263.7	263.7	263.91	294.01				
Flaklocking time					361.01	360.91	361.01	361.01				
Close-open time									107.09	107.09	109.9	109.9
Control												
Operating current	3.36	-	-	-	3.33	-	-	-	3.34	-	-	-
Current maximum	3.78	-	-	-	3.57	-	-	-	3.75	-	-	-
Current flow direction	60.2	-	-	-	60.1	-	-	-	61	-	-	-
Operating voltage	-64.22	-	-	-	-61.82	-	-	-	-1.95	-	-	-
Voltage Min	-262.54	-	-	-	-262.54	-	-	-	-335.35	-	-	-
Voltage Avg	-60.55	-	-	-	-60.66	-	-	-	-59.16	-	-	-

KoCoS Messtechnik AG
Suedring 42
94467 Korbach
Germany

KoCoS Messtechnik AG
Suedring 42
94467 Korbach
Germany

Test device:
Serial number:
SW version:

Date: 02/06/2016 11:36:04
Signature:

ACTAS P260 | P360

- Leer datos
- Guardar datos
- Crear informes