



TAPCON[®] 230

LA REGULACIÓN DE TENSION NUNCA HABÍA SIDO TAN FÁCIL.

WWW.REINHAUSEN.COM



LA NUEVA DIMENSIÓN DE LA REGULACIÓN DE TENSIÓN.

TAPCON® 230: la respuesta sencilla a la digitalización y a la revolución energética

Las aplicaciones digitales y un suministro eléctrico disperso son nuestros principales retos. Además, las restricciones normativas y la presión de costos cada vez son mayores. Los reguladores de tensión son una parte importante de este entorno. Estos permiten que el funcionamiento de la red sea lo más eficiente posible – siempre que funcionen de forma fiable y segura y tengan un funcionamiento estandarizado sencillo.

Este conocimiento es la base de la nueva generación TAPCON® 230, con un nuevo diseño y funciones de hardware y software ampliamente mejoradas. El concepto del nuevo TAPCON® 230 se ha diseñado para una manipulación consecuentemente sencilla – en cualquier parte y en todas las fases de funcionamiento. **Junto con los usuarios, desarrollamos un proceso de funcionamiento intuitivo que no precisa ningún tipo de formación especial.**

- > 50 años de reguladores de tensión MR
- > 1000 clientes satisfechos
- > 100 000 unidades de medios de producción vendidas en todo el mundo

Los nuevos algoritmos de control, como TAPCON® Dynamic Set Point Control (TDSC), son nuestra respuesta a las dinámicas crecientes de la red.

El resultado: el TAPCON® 230 hace que la regulación de tensión resulte más fácil que nunca.

Constantemente fácil de usar – en todas las fases de funcionamiento



PLANIFICACIÓN

- Selección del producto y configuración rápidas gracias a múltiples opciones de ajuste durante el funcionamiento (comunicación con el sistema de control, registro de la posición de toma, asignación de entradas y salidas)
- Plena flexibilidad para futuras aplicaciones
- Documentación completa y fácil de comprender (esquemas de conexiones e instrucciones de servicio disponibles online)



MONTAJE

- Fácil montaje sobre panel empotrado
- Cableado rápido en la parte posterior del equipo
- Diseño optimizado de los bloques de bornes de conectores y de la carcasa
- Compatibilidad 1:1 con modelos anteriores
- Carcasa para exteriores IP66 opcional



PUESTA EN SERVICIO

- Tiempos de arranque mínimos
- Acceso mediante navegador web (no se precisa software adicional)
- Interfaz de usuario intuitiva completamente gráfica
- Asistente para la puesta en servicio TAPCON® Interactive Launch Assist (TILA)
- Flexibilidad en cuanto a ajustes según las necesidades personales



FUNCIONAMIENTO

- Visualización clara de los estados de funcionamiento actuales y de los valores medidos
- Funcionamiento intuitivo
- Acceso seguro a todos los ajustes y parámetros
- Consideración de los requisitos de seguridad IT aplicables
- Preparado para el futuro: gestión centralizada (actualizaciones y mejoras) así como almacenamiento de documentación en el portal de clientes MR

Alcance funcional

	BASIC	PRO	EXPERT
Regulación, control y protección de transformadores	■	■	■
Interfaz de usuario intuitiva, incl. interfaz de servicio	■	■	■
Funciones de compensación de línea	■	■	■
Libre asignación de entradas y salidas digitales	■	■	■
Libre asignación de entradas analógicas		■	■
Registro de la posición de toma mediante señales analógicas y digitales		■	■
Marcha en paralelo		■	■
Conexión a sistemas de control de nivel superior			■

Actualizaciones sencillas mediante el portal MR

Variantes de comunicación flexibles

 <p>BASIC: Acceso remoto y de servicio</p> <ul style="list-style-type: none"> Visualización basada en web para parametrización y funcionamiento sin software especial Funcionamiento sencillo, actualizaciones y descargas mediante conexión Ethernet segura 	+	 <p>PRO: marcha en paralelo</p> <ul style="list-style-type: none"> Sincronismo de tomas (Master/Follower) y reducción de la corriente reactiva circulante Marcha en paralelo con todos los reguladores de tensión MR mediante bus CAN 	+	 <p>EXPERT: conexión a la sala de control</p> <ul style="list-style-type: none"> Todas las interfaces disponibles Configuración durante el funcionamiento IEC 61850, DNP3, Modbus RTU/TCP, IEC 60870-5-101/104 Conexión mediante cables de cobre o fibra óptica
--	---	---	---	---

Los más fiables y seguros

<p>SEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO EXCEPCIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> Amplias pruebas de hardware y software: pruebas ópticas, en línea y de verificación, ensayo de funcionamiento, CEM, seguridad eléctrica Verificaciones y certificaciones externas Grado de protección IP54 (frontal) 	<p>MÁXIMO NIVEL DE SEGURIDAD IT</p> <ul style="list-style-type: none"> Autorización del usuario integrada y administración de usuarios basada en roles según los requisitos NERC/BDEW Encriptación SSL Gestión de seguridad proactiva por parte del equipo CERT de MR Auditorías externas
--	--

Nunca había sido tan fácil.

- ➔ Tiempo de arranque mínimo
- ➔ Uso intuitivo, sin necesidad de formación
- ➔ Máxima flexibilidad y seguridad en la comunicación
- ➔ Acceso remoto, gestión, actualizaciones y mejoras
- ➔ Los más fiables y seguros para el futuro

Datos técnicos del TAPCON® 230

ÁREAS DE AJUSTE

Valores consigna 1 a 3	49 a 140 V
Ancho de banda	0,5 a 9,0 %
Retardo de conmutación T1	0 a 600 s
Retardo de conmutación T2	1 a 60 s
Duración del impulso de conmutación	0,5 a 10 s
Compensación de línea	Compensación R-X, compensación Z
Bloqueo por subtensión Bloqueo por sobretensión	El comportamiento de los límites de tensión superior e inferior puede definirse libremente (operación de regreso rápido U+, autobloqueo, bloqueo auto/manual)
Bloqueo por subcorriente Bloqueo por sobrecorriente	El comportamiento de los límites de corriente superior e inferior puede definirse libremente (autobloqueo, bloqueo auto/manual)
Transformador de tensión Transformador de corriente	0 a 1000 kV/57 a 135 V 5 a 9000 A/1 o 5 A
Entradas digitales (Basic, Pro, Expert)	16 entradas digitales, 2 grupos aislados galvánicamente, 110 V CC, ≤ 55 V ("0" lógico), $\geq 82,5$ V ("1" lógico), suministro de tensión auxiliar: 110 V CC
Salidas digitales (Basic)	8 relés, salidas de relé 24 a 220 V CC, 230 V CA, tensiones nominales: 24/48/60/110/220 V CC, 110/230 V CA
Salidas digitales (Pro, Expert)	16 relés, salidas de relé 24 a 220 V CC, 230 V CA, tensiones nominales: 24/48/60/110/220 V CC, 110/230 V CA
Entradas analógicas (Pro, Expert)	4 entradas analógicas, aisladas galvánicamente, 0...20 mA, 0...10 V (configurables), GPAL: libre asignación de entradas, posibilidad de selección de valor y unidad SI (p. ej. para la posición de toma, temperaturas, análisis de gas en aceite DGA)

CARCASA

Ancho x Alto	218 x 324 mm
Profundidad	150 mm (incl. enchufe de acoplamiento)

CONTACT US AT:
SALES@REINHAUSEN.COM
WWW.REINHAUSEN.COM/TAPCON230

Maschinenfabrik Reinhausen GmbH
Falkensteinstrasse 8
93059 Regensburg, Germany

Phone: +49 941 4090-0
E-mail: sales@reinhausen.com
www.reinhausen.com

THE POWER BEHIND POWER.

