

PR242010

Software, Energía fotovoltaica/Energía eólica

15 de julio de 2010

Página 1 de 3

## ***Control basado en PC: La biblioteca TwinCAT optimiza el aprovechamiento de la energía solar***

### **Determinación de alta precisión de la posición del sol**

El módulo de función de software “TwinCAT Solar Position Algorithm” permite el cálculo exacto del ángulo del sol, sin el uso de sensores, en cada lugar y en todo momento. Es necesario, por ejemplo, para instalaciones fotovoltaicas y de antenas parabólicas, así como para otros diseños de centrales solares, que se orientan automáticamente hacia la posición del sol para la utilización óptima de los rayos del sol. Asimismo, el algoritmo de control, que calcula el ángulo del sol con una exactitud de  $\pm 0,001^\circ$ , se puede utilizar en otros campos de aplicación, desde la automatización de edificios hasta las soluciones del problema derivado de la sombra de los aerogeneradores.

La biblioteca de software “TwinCAT Solar Position Algorithm” permite la determinación con alta precisión del ángulo del sol, así como las horas de la salida, la altura máxima y la puesta del sol. El cálculo del ángulo del sol con la biblioteca TwinCAT requiere la indicación de fecha, hora, así como la longitud y latitud geográfica exacta del lugar (por ejemplo, a través de un sistema GPS). En función de la precisión deseada, el algoritmo utilizado también puede incluir en el cálculo, con una precisión de  $\pm 0,001^\circ$ , otros parámetros como el huso horario, la altura sobre el nivel medio del mar, la inclinación del subsuelo o la orientación del objeto, la temperatura del aire y la presión atmosférica que influyen en la refracción atmosférica de la luz.

Las áreas de aplicación son, por ejemplo, las instalaciones de antenas parabólicas con reflectores de enfoque de varios metros de diámetro que se orientan de forma exacta al sol para enfocar los rayos del sol a un foco.

**Beckhoff Automation S.A.**  
Edificio Testa Sant Cugat  
Avda. Alcalde Barnils, 64-68  
08174 Sant Cugat (Barcelona)  
España

Teléfono: +34 93 / 58 44 997  
Fax: +34 93 / 58 44 084  
e-mail: [info@beckhoff.es](mailto:info@beckhoff.es)  
[www.beckhoff.es](http://www.beckhoff.es)

**Contacto de prensa**  
Xavier Martos  
Teléfono: +34 93 / 58 44 997  
Fax: +34 93 / 58 44 084  
e-mail: [info@beckhoff.es](mailto:info@beckhoff.es)

PR242010

15 de julio de 2010

Software, Energía fotovoltaica/Energía eólica

Página 2 de 3

No obstante, esto requiere la medición de alta precisión del ángulo del sol. Asimismo, el seguimiento de las instalaciones fotovoltaicas según la posición del sol se produce sobre esta base. También existe una creciente demanda de automatización de edificios donde no basta con los sensores para hacer sombra para las fachadas de los edificios. Asimismo, los efectos de sombra de los aerogeneradores, que se deben evitar en las zonas habitadas, pueden calcularse de forma exacta mediante el software de Beckhoff y desconectar las instalaciones en caso necesario.

→ TwinCAT Solar Position Algorithm

[www.beckhoff.es/TwinCATSolarPosition](http://www.beckhoff.es/TwinCATSolarPosition)

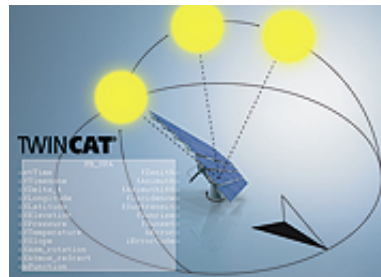
PR242010

Software, Energía fotovoltaica/Energía eólica

15 de julio de 2010

Página 3 de 3

## Imagen de prensa



## Leyenda de la ilustración:

El módulo de función de software "TwinCAT Solar Position Algorithm" permite el cálculo de alta precisión del ángulo del sol en cada lugar y en todo momento. Es un requisito necesario para el seguimiento en función de la posición del sol de las instalaciones fotovoltaicas y de antenas parabólicas, pero también para la solución del problema de sombra de los aerogeneradores.

## Descarga de texto e imagen:

[download.beckhoff.com/download/press/2010/spanish/pr242010\\_Beckhoff\\_es.pdf](http://download.beckhoff.com/download/press/2010/spanish/pr242010_Beckhoff_es.pdf)

[download.beckhoff.com/download/press/2010/presskit/pr242010\\_Beckhoff.zip](http://download.beckhoff.com/download/press/2010/presskit/pr242010_Beckhoff.zip)

## Consultas de lectores sobre la palabra clave

### „TwinCAT Solar Position” por favor a:

Beckhoff Automation S.A.

Edificio Testa Sant Cugat, Avda. Alcalde Barnils, 64-68,  
08174 Sant Cugat (Barcelona), España

Teléfono: +34 93 / 58 44 997, Fax: +34 93 / 58 44 084

Email: [info@beckhoff.es](mailto:info@beckhoff.es), Internet: [www.beckhoff.es](http://www.beckhoff.es)

**Beckhoff Automation S.A.**  
Edificio Testa Sant Cugat  
Avda. Alcalde Barnils, 64-68  
08174 Sant Cugat (Barcelona)  
España

Teléfono: +34 93 / 58 44 997  
Fax: +34 93 / 58 44 084  
e-mail: [info@beckhoff.es](mailto:info@beckhoff.es)  
[www.beckhoff.es](http://www.beckhoff.es)

## Contacto de prensa

Xavier Martos  
Teléfono: +34 93 / 58 44 997  
Fax: +34 93 / 58 44 084  
e-mail: [info@beckhoff.es](mailto:info@beckhoff.es)