

Multifunktionsstastsensor IPAS Largo 8-fach mit RTR



Foto: IPAS



Temperatur



Licht



Jalousie



Präsenz

Das Testgerät: IPAS Largo 8-fach Multifunktionsstastsensor mit integriertem Raumtemperatur-Regler und LCD-Display.



Der Test im Überblick:

Bustechnik-Experten prüfen regelmäßig auf dem Markt befindliche Geräte auf Herz und Nieren, berichten über ihre Erfahrungen und geben Hinweise für die Anwendung. Ein Service von elektrobörse, der sowohl für Anwender als auch für Hersteller von größtem Nutzen sein kann. Nachfolgend der nächste Erfahrungsbericht in unserer Reihe »elektrobörse-Experten-Test«.

Das Gerät:

IPAS Largo 8-fach-Multifunktionsstastsensor mit integriertem Raumtemperatur-Regler und LCD-Display.

Ergebnis:

Hervorragende Handhabung und Bedienung, elegantes Design mit gut ablesbarem Display. LEDs zeigen außerdem die aktuelle Sollwertverschiebung. Die Programmierung ist problemlos.



Der Tester:

Helmut Lintschinger,
EIB TECH, Seefeld,
www.eib-tech.com

Der IPAS Largo 8-fach-Multifunktionsstastsensor mit integriertem Raumtemperatur-Regler und LCD-Display besticht durch sein auffälliges Design.

Als Material wird 2 mm starkes Aluminium und Edelstahl verwendet, das nach Wunsch mit verschiedenen Oberflächenbehandlungen veredelt wird: Edelstahl-Oberflächen können beispielsweise glanzpoliert, gebürstet oder matt glasperlgestrahlt werden. Bei Edelstahl werden Beschriftungen und Symbole im Elektrosignierverfahren in das Material eingearbeitet, so dass die Schrift auch dauerhaft sichtbar bleibt. Eine individuelle Beschriftung ist ohne Aufpreis erhältlich. Der Busankoppler ist in dem Gerät bereits integriert.

Funktion Raumtemperaturregler

Bei diesem Test wurde nur die Funktion Heizen verwendet. Die gesamte Regelungssteuerung, auf die der Nutzer Einfluss hat, ist über die beiden oberen Tasten steuerbar. Der Raumtemperaturregler hat die Grundfunktionen »Heizen«, »Heizen und Kühlen« und »nur Bedienung«. Die Funktion Heizen und Kühlen enthält eine 3-stufige Fancoil-Steuerung mit unabhängig voneinander parametrierbaren 1-Bit-Ausgängen. In den Parametern ist einstellbar, ob der Regler bei der Initialisierung in den Betriebsmodus »Komfort«, »Standby«, »Nacht« oder »Frost/ Hitzeschutz« springt. Befindet sich der Regler in der Nachtabsenkung, kann die sogenannte »Komfortverlängerung« zwischen »keine«, »5 min«, »120 min« und »dauerhaft« eingestellt werden. Mit einem Tastendruck ist die Sollwertverschiebung zwischen 0,5 bis 2 Kelvin (K) einstellbar. Der integrierte 2-Punkt-Regler ist ab- und zuschaltbar. Bei der Tot-Zone gibt es die Möglichkeit zwischen 0,2 bis 2 K zu

wählen. Die Begrenzung der Reglerabweichung ist zwischen 1 bis 10 K einstellbar. Das automatische Senden der Stellgröße ist zwischen 30 s und 30 min einstellbar, diese Funktion kann auch deaktiviert werden. In die Regelung kann ein externer Istwert als 2 Byte Float Einfluss nehmen. Die Gewichtung zur Berechnung des internen und des externen Wertes ist zwischen 90 : 10 bis zu 10 : 90 einstellbar. Außerdem kann auch nur der externe bzw. interne Wert verwendet werden. Die Offsets der beiden Temperaturen sind zwischen 0 und 10 K einstellbar. Das Senden bei Istwert-Änderung ist zwischen 0,2 und 2 K einstellbar. Die Zeit für das automatische Senden der Ist-Temperatur ist zwischen 30 s und 60 min einstellbar, diese Funktion kann ebenfalls komplett deaktiviert werden. Der Wert für den Frostalarm ist zwischen 0 und 5 °C einstellbar, die dazugehörige Zykluszeit für das automatische Senden des Frostalarms ist zwischen 30 s und 60 min einstellbar. Auch diese Funktion ist auf Wunsch zu deaktivieren. Die Sollwerte für den »Basissollwert«, »Frostschutz«, »Absenkung auf Standby und »Absenkung auf Nachtbetrieb« sind in guten Parameterbereichen einstellbar.

Basissollwert	10 °C ... 30 °C
Frostschutz	1 °C ... 25 °C
Standby-Betrieb	0,5 °K ... 7 °K
Nachtbetrieb	0,5 °K ... 10 °K

Mit dem Regler können bis zu 3 Fensterkontakte mittels 1-Bit-Adressen ausgewertet werden. Diese Auswertung als Einfluss auf die Regelung kann zwischen »sofort«, »30 s« und »5 min« eingestellt werden. Diese Wahlmöglichkeit hat den Vorteil, dass bei einem nur kurzen Öffnen der Fenster der Regler die Ventile nicht sofort schließt. Das Senden der Stellgröße bei Änderung ist zwischen 1 bis 15 % einstellbar. Der Proportional-Anteil bei der PI-Regelung ist zwischen 1 und 20 K einstellbar. Der Integralwert ist auf Wunsch fest begrenzt oder freigegeben. Die Heiznachstellzeit ist zwischen 5 und 120 min einstellbar. Die minimale und maximale Stellgröße ist zwischen 0 % und 50 % bzw. 100 % und 50 % einstellbar. Abschließend ist der Wirksinn/ Skalierung der Stellgröße Heizen zwischen den Werten + 20 % bis - 100% invertiert einstellbar. Der Regler besitzt noch einen schaltenden

Ausgang, dieser kann parallel zur stetigen Regelung verwendet werden. Diese Stellgröße ist zwischen normal und invertiert einstellbar. Die Periodendauer für die Stellgrößenausgabe ist wiederum zwischen 30 s und 120 min einstellbar.

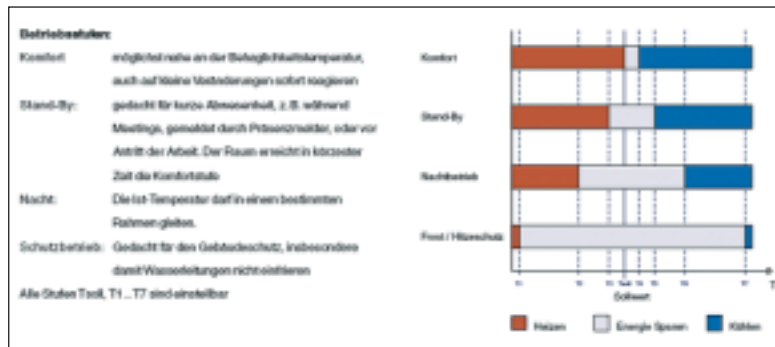
Funktion Display

Unterhalb des Displays befinden sich 7 LEDs, welche die manuelle Sollwertverschiebung deutlich zeigen. Die 4. LED von links oder von rechts zeigt den »Nullpunkt« Wenn man nun auf die beiden oberen Tasten jeweils links oder rechts drückt, verschiebt sich die LED-Anzeige ebenfalls jeweils eins nach rechts bzw. links. Die maximale Verstellung pro Tastendruck beträgt zwischen 0,5 ... 2,0 K. Das Display verfügt insgesamt über zwei Zeilen. In der ersten Zeile erkennt man die Ist-Temperatur. Durch einen Tastendruck auf die Raumtemperaturregelung springt die Anzeige dann auf die gewählte Solltemperatur. Damit wird dem Nutzer angezeigt, was dieser momentan verstellt hat. In der zweiten Zeile sieht man den Status des Reglers (beispielsweise Komfort oder Standby). Wenn der Sollwert nun höher als die Ist-Temperatur eingestellt wird, springt die Anzeige für 2 s auf Heizen um.

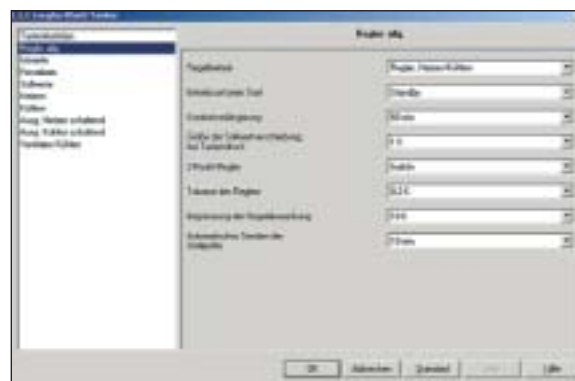
Tastenfunktionen

Die 8 Tasten auf dem Regler sind bis auf die ersten 2 Tasten frei belegbar. Die oberen beiden Tasten sind ausschließlich für die Raumtemperaturregelung zu verwenden. Auf den 6 darunter liegenden Tasten können die Funktionen Schalten, Dimmen und Jalousie umgesetzt werden. Die Belegung der Tasten bei der Funktion Schalten ist in verschiedensten Variationen wählbar. Hier eine Aufzählung aller möglichen Kombinationen:

Links:	Um	Rechts:	Um
Links:	Ein	Rechts:	Ein
Links:	Ein	Rechts:	Aus
Links:	Aus	Rechts:	Ein
Links:	Aus	Rechts:	Aus
Links:	Um	Rechts:	Aus
Links:	Um	Rechts:	Ein



Betriebsstufen des Raumtemperaturreglers.



Mit der Programmierung hat auch ein »EIB-Neuling« keine Probleme.

Links: Aus Rechts: Um
Links: Ein Rechts: Um
Die Schrittweite beim Dimmen ist bis 1/64 einstellbar. Auch der Zeitpunkt, ab wann der Taster einen langen Tastendruck erkennen soll, ist zwischen 0,5 s und 2 s einstellbar. Die Status-LED ist in den Funktionen immer ein, immer aus, Status und invertierter Status einstellbar.

Programmierung

Die Programmierung ist ohne Plug-in-Software durchzuführen. Hier wurde die Programmierung mit der sowohl mit der ETS 2 V1.3 a als auch mit der ETS 3 durchgeführt. In beiden Fällen hat es ohne Probleme geklappt. Mit der Programmierung kommt auch ein »EIB-Neuling« sehr schnell klar, da die Zuordnungs-Parameter übersichtlich angeordnet bleiben.

Resümee

Dieser Schalter unterscheidet von den anderen auf dem derzeitigen Markt befindlichen Geräten, vor allem in seiner hervorragenden Handhabung und Bedienung. Der Schalter liegt fast plan an der Wand. Das Display ist gut ablesbar und die LEDs zeigen sofort die aktuelle Sollwertverschiebung. Die Programmierung ist einfach und bereitet keinerlei Probleme.