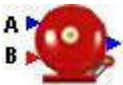



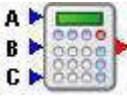


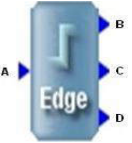
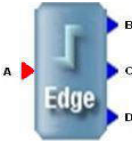

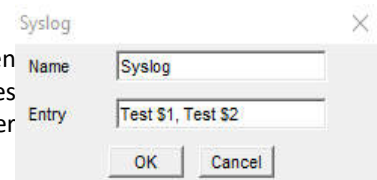














Funktionen





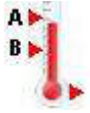

F01		<p><u>Alarm (Störung)</u></p> <p>Eingang A: Digital Eingang Eingang B: Verzugszeit</p> <p>Bei Aktivierung des Einganges A wird nach Ablauf der Verzugszeit B der Alarmausgang aktiviert. Freie Bezeichnung (Klartext) für den Blocknamen (nicht 750TDB), sowie Auswahl von bis zu 32 Alarmindizes (automatische Weiterleitung der Alarme!)</p>
F02		<p><u>Analog Schalter</u></p> <p>Eingang A: analoger Wert Eingang B: digitaler Eingang (Schalter)</p> <p>Bei Aktivierung des Einganges B wird der Eingang A an den Ausgang weiter gegeben, sonst 0.</p>
F03		<p><u>2x Analog Schalter (nicht 750TDB)</u></p> <p>Eingang A: analoger Wert Eingang B: analoger Wert Eingang C: digitaler Eingang (Schalter)</p> <p>Bei C = EIN wird Ausgang = B, und bei C = AUS wird Ausgang = A an D ausgegeben.</p>
F04		<p><u>Analog Speicher</u></p> <p>Eingang A: Analog Wert Eingang B: Schalter Eingang C: Start Wert</p> <p>Anfangs ist der Ausgang am Start Wert. Der Analog Wert wird gespeichert sobald Eingang B wieder ausschaltet. Bei Wahl der "Non Volatile" Option wird der Wert alle Stunde oder zur halben Stunde abgespeichert, bzw beim Starten des Reglers.</p>
F05		<p><u>Pulszähler</u></p> <p>Eingang A: Hoch zählen, (+1) Eingang B: Runter zählen, (-1) Eingang C: Reset, Zähler = 0</p> <p>Der Ausgang (Zählerstand) ändert sich gemäß A Hoch oder B Runter zählen, das Inkrement ist 1. Der Ausgang fällt auf Null, wenn der Reset Eingang aktiviert wird. Der aktuelle Zählerstand wird zur vollen und halben Stunde im Regler gespeichert.</p>
F06		<p><u>D-Latch</u></p> <p>Eingang A: „D“ Eingang Eingang B: Uhr</p>


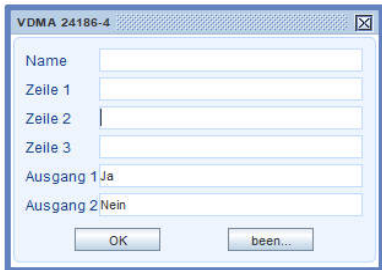



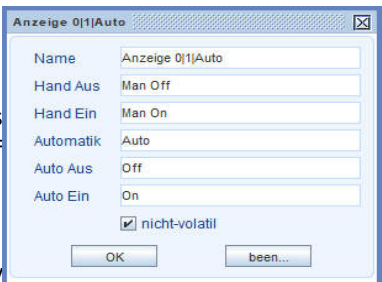
		Der A Eingang (0/1) wird zu bestimmter Zeit (B) auf den Ausgang gelegt.
F07		<p><u>SR-Latch</u></p> <p>Eingang A: SET Eingang B: Reset</p> <p>Der Ausgang geht AN bei A (Set) und geht AUS bei B (Reset). Zum Auswerten eines Tastsignals (Sekundenimpuls) in eine Schaltstellung.</p>
F08		<p><u>Digitale Rampe</u></p> <p>Eingang A: digitaler Schalter</p> <p>Für jeden Rampenanstieg am Eingang A, schalten die Ausgänge B&C für 0,1 s Für jeden Rampenabfall am Eingang A, schalten die Ausgänge B&D für 0,1 s</p>
F09		<p><u>Analoge Rampe</u></p> <p>Eingang A: Analoger Wert</p> <p>Für jeden Rampenanstieg am Eingang A, schalten die Ausgänge B&C für 0,1 s Für jeden Rampenabfall am Eingang A, schalten die Ausgänge B&D für 0,1 s</p>
F10		<p><u>Syslog (nur 650TDB)</u></p> <p>Eintrag von Texten und bis zu 2 analogen Werten in die Ereignis-/System Liste der Anlage mit entsprechendem Zeitstempel.</p> <p>Wenn die Werte 10.1 und 5.6 an den analogen Eingängen zum Zeitpunkt der Aktivierung des digitalen Einganges anstehen, so erfolgt der Eintrag in die Systemliste:</p> <div data-bbox="991 1189 1369 1368">  </div> <p>„Test 10.1, Test 5.6“</p> <p>Anmerkung: Das Gerät speichert bis zu 300 Einträge FIFO.</p>
F11		<p><u>Lauftext (nur DM)</u></p> <p>Bei Aktivierung erscheint Im unteren Teil des DM Bildschirmes eine Laufschrift (Achtung Bildschirm bleibt immer an) mit den analog Werten aus den beiden analogen Eingängen.</p>
F12		<p><u>Gegensinnig Thermostat Ein/Aus</u></p> <p>Eingang A: analoger Istwert Eingang B: Sollwert Eingang C: Max. Diff - oberer Differenzwert zum Sollwert Eingang D: Min. Diff - unterer Differenzwert zum Sollwert</p> <p>z.B. Heizungsthermostat. Bei Istwert < Sollwert + Min. Diff. schaltet der Ausgang ein, und bleibt ein, bzw. schaltet aus, wenn der Istwert über die Max. Diff. gestiegen ist.</p>


		Ausgang ist AUS nach Erreichen Max Diff. (Erwärmung)
F13		<p><u>Gegensinnig Thermostat Ein/Aus</u></p> <p>Eingang A: analoger Istwert Eingang B: Sollwert Eingang C: Max. Diff - oberer Differenzwert zum Sollwert Eingang D: Min. Diff - unterer Differenzwert zum Sollwert Eingang E: Verzug</p> <p>z.B. Heizungsthermostat. Bei Istwert < Sollwert + Min. Diff. schaltet der Ausgang ein, und bleibt ein, bzw. schaltet aus, wenn der Istwert über die Max. Diff. gestiegen ist. Ausgang ist AUS nach Erreichen Max Diff. (Erwärmung)</p>
F14		<p><u>Gleichsinnig Thermostat Ein/Aus</u></p> <p>Eingang A: analoger Istwert Eingang B: Sollwert Eingang C: Max. Diff - oberer Differenzwert zum Sollwert Eingang D: Min. Diff - unterer Differenzwert zum Sollwert</p> <p>z.B. Kühlthermostat. Bei Istwert > Sollwert + Min. Diff. schaltet der Ausgang ein, und bleibt ein, bzw. schaltet aus, wenn der Istwert über die Max. Diff. gestiegen ist. Ausgang ist AUS nach Erreichen Max Diff. (Abkühlung)</p>
F15		<p><u>Gleichsinnig Thermostat Ein/Aus</u></p> <p>Eingang A: analoger Istwert Eingang B: Sollwert Eingang C: Max. Diff - oberer Differenzwert zum Sollwert Eingang D: Min. Diff - unterer Differenzwert zum Sollwert Eingang E: Verzug</p> <p>z.B. Kühlthermostat. Bei Istwert > Sollwert + Min. Diff. schaltet der Ausgang ein, und bleibt ein, bzw. schaltet aus, wenn der Istwert über die Max. Diff. gestiegen ist. Ausgang ist AUS nach Erreichen Max Diff. (Abkühlung)</p>
F16		<p><u>Direkt PID Gleichsinnig (z.B. Kühlen)</u></p> <p>Eingang A: analoger Istwert Eingang B: Sollwert Eingang C: Proportionalkonstante Eingang D: Integrationskonstante Eingang E: Differentialkonstante</p> <p>Der analoge Ausgangswert wird gemäß Ist- und Sollwert über die drei PID Konstanten stetig nachgeregelt. Bei Ist > Soll, öffnet gleichsinnig der Ausgang von z.B. 0% auf 100%.</p>
F17		<p><u>Direkt PID 2 Gleichsinnig (z.B. Kühlen)</u></p> <p>Eingang A: analoger Istwert Eingang B: Sollwert Eingang C: Proportionalkonstante Eingang D: Integrationskonstante Eingang E: Differentialkonstante Eingang F: Halten</p>

		<p>Der analoge Ausgangswert wird gemäß Ist- und Sollwert über die drei PID Konstanten stetig nachgeregelt. Bei Ist > Soll, öffnet gleichsinnig der Ausgang von z.B. 0% auf 100%. Bei digitalem Eingang „Halten“, wird der Ausgang eingefroren, bis halten wieder ausschaltet.</p>
F18		<p><u>PID Regler Gegensinnig (z.B. Heizen)</u></p> <p>Eingang A: analoger Istwert Eingang B: Sollwert Eingang C: Proportionalkonstante Eingang D: Integrationskonstante Eingang E: Differentialkonstante</p> <p>Der analoge Ausgangswert wird gemäß Ist- und Sollwert über die drei PID Konstanten stetig nachgeregelt. Bei Ist > Soll, schließt (gegensinnig) der Ausgang von z.B. 100% auf 0%.</p>
F19		<p><u>PID Regler 2 Gegensinnig (z.B. Heizen)</u></p> <p>Eingang A: analoger Istwert Eingang B: Sollwert Eingang C: Proportionalkonstante Eingang D: Integrationskonstante Eingang E: Differentialkonstante Eingang F: Halten</p> <p>Der analoge Ausgangswert wird gemäß Ist- und Sollwert über die drei PID Konstanten stetig nachgeregelt. Bei Ist > Soll, schließt (gegensinnig) der Ausgang von z.B. 100% auf 0%. Bei digitalem Eingang „Halten“, wird der Ausgang eingefroren, bis halten wieder ausschaltet.</p>
F20		<p><u>Performance</u></p> <p>Eingang A: Analoger Ist Wert Eingang B: Halten Eingang C: Reset Eingang D: Sollwert Eingang E: Max. Differenz über dem Sollwert Eingang F: Min. Differenz unter dem Sollwert Eingang G: Maximaler Wert Eingang H: Minimaler Wert Ausgang: Performance Indikator</p> <p>Dieser Block berechnet einen Performance Indikator. Der Performance Block wird der Performance eines analogen Einganges einen Wert geben. Dieser Wert basiert auf der Nähe des Istwertes am Sollwert und seinem Verbleib innerhalb der Grenzwerte von F und E. Die Werte G und H werden als Alarmgrenzwerte eingesetzt.</p> <p>Die Prefromance ist ein Wert zwischen 1 und 10 (s. TPI Daten Manager), wobei 1 eine sehr gute Performance ist während 10 einer schlechten Performance entspricht.</p> <p>Anmerkung:</p>

		<p>Ist H gleich dem Sollwert und F auf Null gesetzt, dann haben Werte unter dem Sollwert keinen Einfluss auf die Performance. Gleiches gilt für G gleich dem Sollwert und E auf Null, so haben Werte über dem Sollwert keinen Einfluss auf die Performance.</p>
F21		<p><u>Levels (Grenzwerte) Block</u></p> <p>Eingang A: Analoger Ist Wert Eingang B: Wenn aktiv wird geprüft, sonst wird A zu I (Ausgang) Eingang C: Hoch Limit Eingang D: Tief Limit Eingang E: Max Wert Eingang F: Min Wert Eingang G: Verzugszeit von K=Fehler, L=Hochalarm, M=Tiefalarm</p> <p>Ausgang J: Gültig, A ist innerhalb von E (Max) und F Min). Ausgang K: Fehler, A ist außerhalb von E (Max) und F Min) Ausgang L: aktiv, wenn $A > C$ Ausgang M: aktiv, wenn $A < D$</p>
F22		<p><u>Occupation (Belegungs-) Block</u></p> <p>Eingang A: Analoger Ist Wert Eingang B: Sollwert Eingang C: Ausgang eines GPT2 Blocks Eingang D: Feigabe Eingang E: kein Lernen, folge Eingabewerten ohne weitere Berechnung Eingang F: Halten, der Vorhersageteil ist ausgeschaltet. Der Ausgang folgt nur der Freigabe und den Vorgaben.</p> <p>Der Belegungsblock dient zur Einsparung von Energiekosten. Der Block berechnet und erzielt bei Freigabe, und Anbindung an einer Heizen/Kühlen Strategie, die vorgestellte Raumtemperatur bei Eintreffen der ersten Menschen.</p> <p>Er berechnet die Veränderungsrate der Temperatur je Stunde wenn Heizen/Kühlen eingeschaltet ist. Die Werkseinstellung ist 1°K/h und wird solange benutzt, bis eine aktualisierte errechnet wurde. Die Rate wird ständig neu berechnet.</p> <p>Im Parameter Menü des Reglers erscheint ein Parameter der die Eingabe einer maximalen und minimalen Änderungsrate erlaubt.</p>

F23		<p>Occupation (Belegungs-) 2 Block</p> <p>Eingang A: Analoger Ist Wert Eingang B: Sollwert Eingang C: Ausgang eines GPT2 Blocks Eingang D: Feigabe Eingang E: kein Lernen, folge Eingabewerten ohne weitere Berechnung Eingang F: Halten, der Vorhersageteil ist ausgeschaltet. Der Ausgang folgt nur der Freigabe und den Vorgaben.</p> <p>Der Belegungsblock dient zur Einsparung von Energiekosten. Der Block berechnet und erzielt bei Freigabe, und Anbindung an einer Heizen/Kühlen Strategie, die vorgestellte Raumtemperatur bei Eintreffen der ersten Menschen.</p> <p>Er berechnet die Veränderungsrate der Temperatur je Stunde wenn Heizen/Kühlen eingeschaltet ist. Die Werkseinstellung ist 1°K/h und wird solange benutzt, bis eine aktualisierte errechnet wurde. Die Rate wird ständig neu berechnet.</p> <p>Im Parameter Menü des Reglers erscheint ein Parameter der die Eingabe einer maximalen und minimalen Änderungsrate erlaubt.</p>
F24		<p>P to T - Druck zu Temperatur Block</p> <p>Eingang A: Analoger Ist Wert, Druck in bar Eingang B: Glide, Offset in °C, kältemittelspezifisch</p> <p>Der Block errechnet aus einem Druck des eingesetzten Kältemittels (Menü mit Kältemittelwahl) einen Temperaturwert.</p> 
F25		<p>P to T 2 - Druck zu Temperatur 2 Block</p> <p>Eingang A: Analoger Ist Wert, Druck in bar Eingang B: Glide, Offset in °C, kältemittelspezifisch Eingang C: Verhältnis Gas / Flüssigkeit</p> <p>Der Block errechnet aus einem Druck des eingesetzten Kältemittels (Menü mit Kältemittelwahl) einen Temperaturwert.</p>
F26		<p><u>Komfort / Behaglichkeits Block</u></p> <p>Eingang A: Temperatur Eingang B: Feuchte Ausgang: Komfort Temperatur</p> <p>Die relative Feuchte hat einen Einfluss auf das menschliche Temperaturempfinden, dies wird mit dem Komfortblock ermittelt, und kann anstelle der Temperatur in die Regelstrategie eingebaut werden.</p>
F27		<p><u>Offline Block (Watch Dog)</u></p> <p>Eingang A: Zeitverzug</p> <p>Menüeingaben:</p>

		<p>Host</p> <p>Der Ausgang wird aktiviert wenn nach dem Zeitverzug keine Kommunikation mit einer Zentrale zu Stande gekommen ist.</p> <p>Expansion 1...10</p> <p>Das gleiche gilt für den TDB Regler in Bezug auf TDB Erweiterungen</p>
F28		<p>Kaskadenblock (Verzweigung nach Frage/Antwort)</p> <p>In der ersten Zeile wird der Namen des Blockes vergeben, danach erfolgt die Eingabe der Frage. In den Zeilen 1...3, die dann später auf dem Touch Bildschirm (PR0615) dargestellt werden mit den Schaltflächen Ausgang 1 und Ausgang 2 als Entscheidung.</p>  <p>Entsprechend verzweigt das Programm dann nach Ausgang 1 bzw. 2. Je nach Eingabe des Nutzers.</p> <p>Zur Programmierung des Displays PR0615 s. BDA PR0615!</p>
F29		<p>Schalter (via Display/Webinterface)</p> <p>Eingang A: Ein Eingang B: Aus</p> <p>In der ersten Zeile wird der Namen des Blockes vergeben, danach wie die ein-/auswerte im Display angezeigt werden (offen/geschlossen, etc...) , sowie die Statusanzeige im Display (PR0615/Mimic) zu benennen ist.</p>  <p>Zur Programmierung des Displays PR0615 s. BDA PR0615!</p>
F30		<p>Schalter 0 1 Auto (Display/Webinterface)</p> <p>Zum manuellem Übersteuern einer Freigabe des Programms, bzw. Einstellung auf Automatikbetrieb (Zeitprogramm!).</p> <p>A: digitaler Schalteingang (z.B. Betriebszeit) B: Schalterstellung Vorgabe, 1=Ein / 2=Aus / 3=Auto C: Ausgang D: aktuelle Schalterstellung</p>  <p>Die Texte (Stellung und Status) werden in der Eigenschaften Seite des Blocks festgelegt. Die Status Beschreibungen sind werksseitig auf „Man. Off“ und „Auto“, „Auto Off“ werkseitig ist AUS und „Auto On“ ist werksseitig EIN und können auf eigene Texte geändert werden.</p> <p>Der Text innerhalb der Box wird ebenfalls hier eingegeben.</p> <p>Zur Programmierung des Displays PR0615 s. BDA PR0615!</p>

F31		<p>Sollwertvorgabe (via Display/Webinterface)</p> <p>Eingang A: Werkseinstellung Sollwert der bei einem Reset vorgegeben wird Eingang B: Reset Nach Reset stellt sich Wert A ein. Eingang C: Einstellwert Startwert (Mittelstellung) des Sollwertes Eingang D: Schaltdifferenz oben ($C+D = \text{max Sollwert}$) Eingang E: Schaltdifferenz unten ($C-E = \text{min. Sollwert}$)</p> <p>Mit dem Sollwertgeber lassen sich analoge Sollwerte eines TDB Programms über das Touch Display (PR0615/Mimic) vorgeben wie z.B. eine Zonentemperatur. Zur Programmierung des Displays PR0615 s. BDA PR0615!</p>
-----	---	--