



Document/File name <b>MANTTT031S.doc</b>	Document Type <b>Externt</b>	Revision <b>7</b>
First Revision, Sign and Date <b>Lan 2002-03-12</b>	Updated Revision, Sign and Date <b>Bln 2022-03-31</b>	Document Status and Sign <b>Fastställt av Lan</b>
Page <b>1 (4)</b>		
Document and Product Description <b><u>Användarmanual för Väckellåds Indikator TTT031</u></b>		

## Allmänt

Växellåds indikator för sekventiella växellådor med upp till 9 lägen. Indikatorn är uppbyggd runt en 8 bitars RISC processor. Ingången för växellåds sensorn är analog (0-5 Volt). Det finns också en ingång för varvtalet och när den inprogrammerade varvtalsgränsen överskrids skiftar displayen färg från grönt till rött.

Indikatorn har också 2 ingångar för programmerings knappar som används för att programmera växellägena och varvtals gränsen. Bilden nedan visar displayen monterad i solskyddet som beställes separat.



Art nr. 10-031-5  
Art nr. 10-109-9

Display med kablagetsats  
Solskydd och monterings kit

Sensor ingår ej

## Specifikationer

Matningsspänning:

+ 12 Volts, Anm. Skyddad mot fel polaritet.

Sensor ingång:

0 – 5 Volts, Anm. Använd EJ potentiometer under 1kohm.

Varvtals ingång:

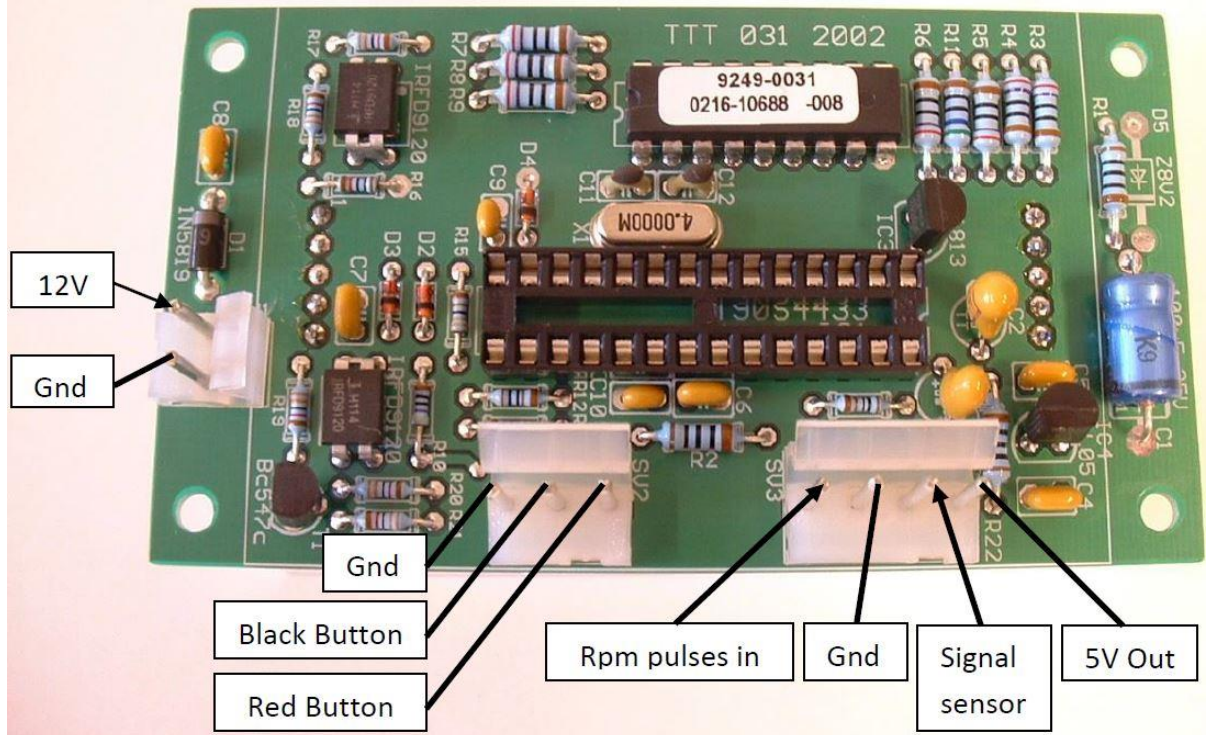
Digital, 0 - 12 Volt, 1 to 9 pulser/varv, 1000 to 9900 varv/minut.  
Anm. Får EJ anslutas direkt till tändspolen!

## Användarmanual för Växellåds Indikator TTT031

### Inkoppling

All connectors Molex KK 3.96 pitch

Don't connect "Rpm pulses in" direct to ignition coil!



2 polig kontakt: Matningsspänning

**Röd** + 12 Volt

**Svart** Minus

3 polig kontakt: Programmerings knappar.

Anm. Får endast vara anslutna under programmering av enheten.

4 polig kontakt: Digital varvtals ingång och Växellådes sensor (3 alternativa kablar för sensor kabeln förekommer och dessa har olika färger på de 3 ledarna)

**Kabel typ 1 Röd, typ 2 Blå, typ 3 Brun** Sensor + 5 Volt

**Kabel typ 1 Grön, typ 2 Brun, typ 3 Vit** Sensor signal

**Kabel typ 1 Blå, typ 2 Svart, typ 3 Grön** Sensor minus (0 volt)

**Grön, Lös kabel**, Digital varvtals ingång: Signalen, 0-12 Volt, tas från ECU eller tändmodul. Anslut **inte** direkt till tändspolen. Om funktionen inte används så isolera eller avlägsna den lösa gröna kabeln från kontaktstycket!!



Document/File name <b>MANTTT031S.doc</b>	Document Type <b>Externt</b>	Revision <b>7</b>	
First Revision, Sign and Date <b>Lan 2002-03-12</b>	Updated Revision, Sign and Date <b>Bln 2022-03-31</b>	Document Status and Sign <b>Fastställt av Lan</b>	Page <b>3 (4)</b>
Document and Product Description <b><u>Användarmanual för Växellåds Indikator TTT031</u></b>			

## Montering sensor Tractive växellåda

**5-växlad:** 308, 345 eller 360 graders sensor.

Lägg i tvåans växel.

Justera plunchen så att spåret är vinkelrätt mot en tänkt linje mellan fastsättnings hålen för sensorn.

Innan sensorn monteras vrides dess axel så att märket (körnslaget) på axeln pekar mot anslutningskablarna.

Montera sensorn på växellådan (skruvarna centrerade i spåren).

Anslut displayen och slå på spänningen.

Mät med en digitalvoltmeter mellan sensor signal och minus i det 4 poliga kontaktdonet på displayenheten. Om spänningen inte är ungefär 2,5 volt, vrid sensorn moturs om värdet är större eller medurs om värdet är mindre. Vrid tills spänningen är så nära 2,5 volt som möjligt. Drag åt fästskruvarna. Kontrollera så att spänningen inte ändrades efter åtdragningen. Nu är sensorn rätt justerad och du kan nu fortsätta med att programmera in växellägen och varvtals gräns.



**6-växlad:** 345 eller 360 graders sensor.

Lägg i back växeln.

Justera plunchen så att spåret är vinkelrätt mot en tänkt linje mellan fastsättnings hålen för sensorn. Vrid därefter plunchen 13 grader moturs.

Innan sensorn monteras vrides dess axel så att märket (körnslaget) på axeln pekar från anslutningskablarna.

Montera sensorn på växellådan (skruvarna centrerade i spåren).

Anslut displayen och slå på spänningen.

Mät med en digitalvoltmeter mellan signal och minus i det 4 poliga kontaktdonet på displayenheten, både med 2ans och 3ans växellägen.



Document/File name <b>MANTTT031S.doc</b>	Document Type <b>Externt</b>	Revision <b>7</b>	
First Revision, Sign and Date <b>Lan 2002-03-12</b>	Updated Revision, Sign and Date <b>Bln 2022-03-31</b>	Document Status and Sign <b>Fastställt av Lan</b>	Page <b>4 (4)</b>
Document and Product Description <b><u>Användarmanual för Växellåds Indikator TTT031</u></b>			

Finjustera sensorn så att mätningarna på 2ans och 3ans lägen ligger lika långt ifrån 2,5 Volt. Den ena mätningen över och den andra under...

Drag åt fästskruvarna. Kontrollera så att spänningen inte ändrades efter åtdragningen.

Nu är sensorn rätt justerad och du kan nu fortsätta med att programmera in växellägena och varvtals gräns.

### Programmering av enheten

Programmering av växellådslägen:

Tryck den Svarta knappen, Läge "r" och decimal punkt visas i grönt på displayen. Lägg växel i back läge, "r", tryck sedan på den Röda knappen. Detta läge är nu sparad i enhetens minne.

Displayen visar nu "0" och decimal punkt. Lägg i friläge och tryck sedan på den Röda knappen för att spara läget i enhetens minne.

Displayen visar nu "1" och decimal punkt. Lägg i ettans växel och tryck sedan på den Röda knappen för att spara läget i enhetens minne.

Displayen visar nu "2" och decimal punkt ... Upprepa till samtliga växellägen är sparade i minnet.

Tryck på den Svarta knappen för att avsluta programmeringen.

Programmering av varvtals gränsen för displayomslag från grön till röd:

Tryck på den Röda knappen, displayen visar nu varvtalsgränsen x1000 i rött. Tryck på den Svarta knappen tills önskat x1000 värde visas på displayen. Tryck på den Röda knappen för att spara värdet i enhetens minne.

Displayen visar nu varvtalsgränsen x100 i rött. Tryck på den Svarta knappen tills önskat x100 värde visas på displayen. Tryck på den Röda knappen för att spara värdet i enhetens minne.

Displayen visar nu antalet pulser/varv och decimal punkten. Tryck på den Svarta knappen tills önskat värde visas på displayen. Ange 2 för fyr-cylindrig motor, 3 för sex-cylindrig eller 4 för åtta-cylindrig motor. Tryck på den Röda knappen för att spara värdet i enhetens minne och avsluta programmeringen.

OBS! Koppla bort programmerings knapparna efter att programmeringen är slutförd!