

Anvendelse sammen med afbryderboks

Formålet er at sende et startsignal til SpeedGate, når en luftpudevogn sættes i gang. Signalet går via signalbegrænseren, da afbryderboksens signal-spænding er for stor. Afbryderboksen 198510 (evt. 198500) styrer en 195210 (evt. 195200) Elektrisk affyringsmekanisme.

Klargøring

Forbind apparaturet som vist på figuren.

Spændingen indstilles til 12 V, når affyringsmekanisme 195210 anvendes. (8 V med 195200).

Lampen *Hold* må ikke lyse endnu – tryk i givet fald på knappen *Hold / Release*.

SpeedGate skal indstilles med *Interval Before* som sekundær funktion. Primær funktion kan f.eks. være *Speed*.

Affyringssekvens

Når alt er klargjort, sker affyringen af luftpudevognen således:

- 1 - Tænd for strømmen i spolen med knappen *Hold / Release* på afbryderboksen. (Lampen *Hold* lyser.)
- 2 - Lad elektromagneten på affyringsmekanismen fastholde ankeret (og dermed vognen).
- 3 - Nulstil SpeedGate på knappen X.
- 4 - Sluk strømmen med knappen på afbryderboksen. Derved frigøres vognen.

(Med den ældre model affyringsmekanisme 195200 må denne sekvens ikke vare for længe for at undgå overophedning af spolen.)

Anvendelse med andet udstyr

Max. spænding: 24 V
Logisk *lav*: < 1 V
Logisk *høj*: > 3 V

Indgangen på SpeedGate har indbygget "pull-up" til logisk *høj*, så signalgiveren kan blot være en kontakt, som kan kortslutte de to bøsninger.

Efter reset af SpeedGate (med X), vil *den næste ændring* af logisk niveau starte tidtagningen.

Signalbegrænseren er også velegnet sammen med 663010 interfacesæt til sensorer, når en Arduino skal beskyttes mod overspænding på indgangen.

Reklamationsret

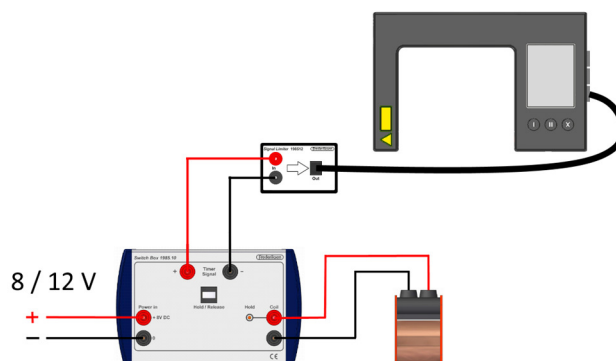
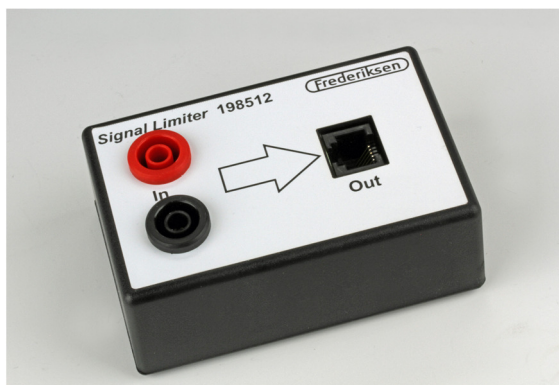
Der er to års reklamationsret, regnet fra fakturadato. Reklamationsretten dækker materiale- og produktionsfejl.

Reklamationsretten dækker ikke udstyr, der er blevet mishandlet, dårligt vedligeholdt eller fejlmonteret, ligesom udstyr, der ikke er repareret på vort værksted, ikke dækkes af garantien.

Returnering af defekt udstyr som garantireparation sker for kundens regning og risiko og kan kun foretages efter aftale med Frederiksen. Med mindre andet er aftalt med Frederiksen, skal fragtbetøbet forudbetales. Udstyret skal emballeres forsvarligt. Enhver skade på udstyret, der skyldes forsendelsen, dækkes ikke af garantien. Frederiksen betaler for returnering af udstyret efter garantireparationer.

© Frederiksen Scientific A/S

Denne brugsvejledning må kopieres til intern brug på den adresse hvortil det tilhørende apparat er købt. Vejledningen kan også hentes på vores hjemmeside.



Use with Switch Box

The purpose is to send a start signal to SpeedGate when an air track cart is launched. The signal goes via the signal limiter as the signal level from the switch box is too large. Switch Box 198510 (or 198500) controls a 195210 (or 195200) Electric Launcher

Preparations

Hook up as shown above.

Adjust voltage to 12 V for electric launcher 195210 (use 8 V with 195200).

The *Hold* lamp should still be dark – if it is lit, press the *Hold / Release* button.

Let SpeedGate have *Interval Before* as secondary mode. Primary mode could be e.g. *Speed*.

Launch sequence

When everything is ready, proceed like this to launch the air track cart:

- 1 - Turn on the coil current with the *Hold / Release* button. (The *Hold* lamp lights up.)
- 2 - Let the electromagnet hold the anchor (and hence the cart).
- 3 - Reset SpeedGate with its *X* button.
- 4 - Turn off the current with the *Hold / Release* button. The cart is released.

(When using the older launcher model 195200, this sequence must not take unnecessarily long time in order to avoid overheating the coil.)

Use with other equipment

Max voltage	24 V
Logic <i>low</i> level	< 1 V
Logic <i>high</i> level	> 3 V

The SpeedGate input has an internal “pull up” to logical *high*; the signal source can thus be a simple switch between the two input sockets.

After resetting SpeedGate (with the *X* button), the next **change** in logic level will start the timing.

The signal limiter is also useful in combination with 663010 interface kit for sensors for protecting an Arduino against overvoltage on the inputs.