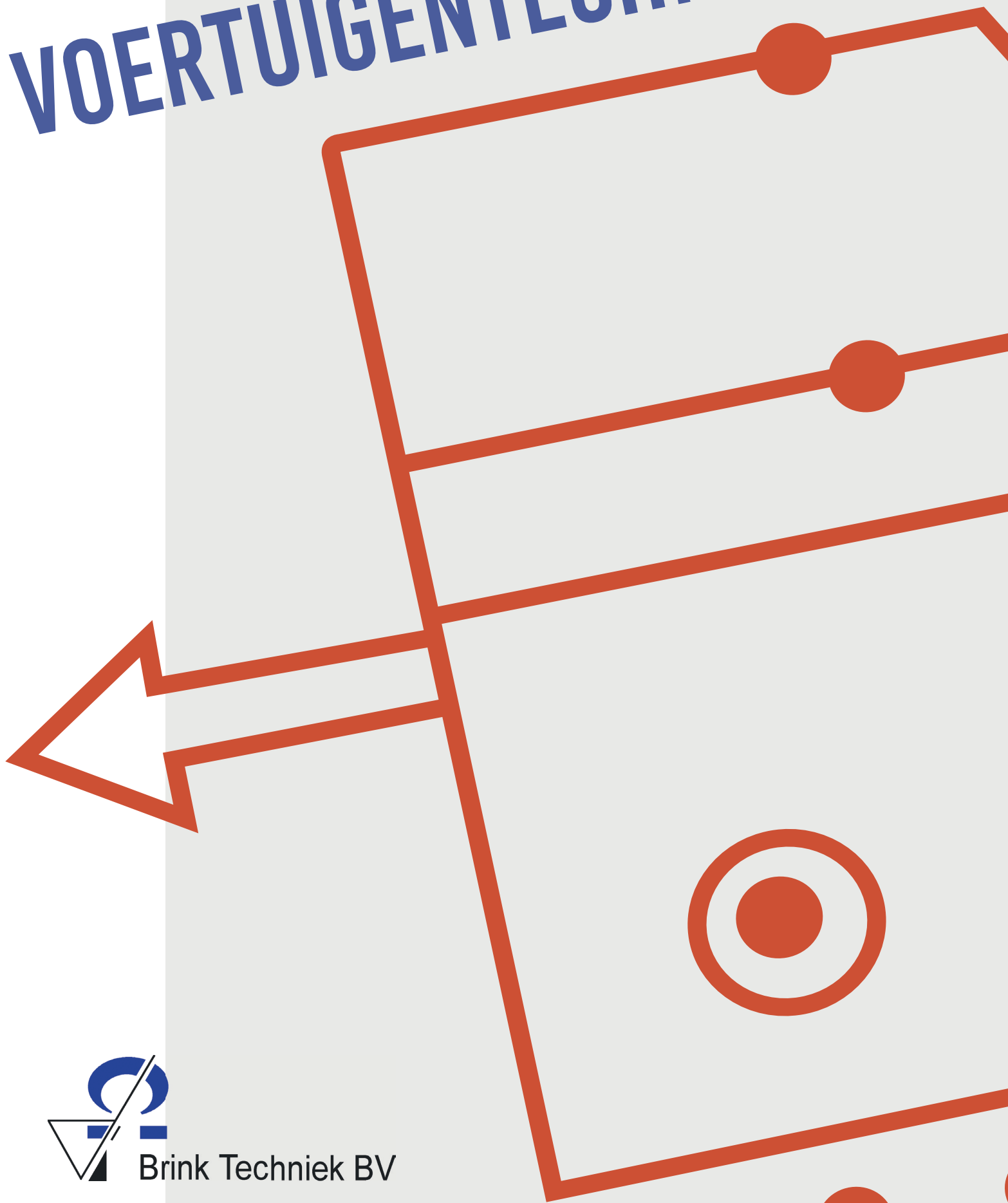


VOERTUIGENTECHNIEK



Brink Techniek BV

VOERTUIGENTECHNIEK

Dit practicum geeft inzicht in het principe, de toepassing en werking van elektrotechnische schakelingen.

Een practicumopstelling bestaat uit een aluminium experimenteerrek voor plaatsing van panelen en is voorzien van een voeding die in een experimenteerrek geplaatst kan worden.

Dit systeem is uit te voeren op basis van 20 of 21 cm hoogte panelen met standaardbussen of in A4 hoogte met veiligheidsbussen en aanraakveilig door middel van kunststof achterbakken.





VOERTUIGENTECHNIEK

VOEDINGEN

Voedingen voor plaatsing in experimenteerrekken. De voedingen zijn voorzien van kortsluitbeveiliging en gesimuleerde aardlekschakelaar achter scheidingstransformator indien van toepassing. Alle voedingen zijn voorzien van noodstop en sleutelschakelaars voor de uitgangen. De uitgangen worden door middel van LED's gesig-naleerd. Tevens voorzien van aansluitsnoer 230V steker of 400V CEE 16A

● Artikel nr . :

201.100.05	ET1 23/40V AC, 8V AC, 24V AC-DC,
201.100.07	ET2 230/400V AC, 8V AC, 24V AC-DC
201.100.08	ET3 230/400V AC, 8V AC, 24V AC-DC, Perslucht
201.100.06	VT1 13.8V DC, 12V AC, 0-30V DC, Perslucht
201.100.04	CV1 23/40V AC, 8V AC, 24V AC-DC, 13.8V DC, Perslucht
201.100.09	CV2 24V AC-DC, 13.8V DC
201.100.10	CV3 24V AC-DC, 13.8V DC, Perslucht



EXPERIMENTEERREKKEN

Experimenteerrekken voor het inschuiven van 20 cm, 21 cm of A4 (29,7 cm) panelen 5 mm dik, exclusief benodigde voeding. Het rek is vervaardigd uit aluminium profielen met daarin gemelamineerde beplating voor zijwanden en achterwanden. Het rek heeft een standaardbreedte van 2000 mm. De diepte is 240mm.

● Artikel nr . :

201.101.07	Schakelpracticum Inschuifstelsel 20 cm
201.101.13	Schakelpracticum Inschuifstelsel 21 cm
201.101.09	Schakelpracticum Inschuifstelsel A4
201.100A	Voedingombouw zonder inschuifstelsel

OPBERGSYSTEEM

Opbergsysteem voor het opbergen van 20 cm., 21 cm. Of A4 panelen. Voorzien van half-transparante melkglas schuifdeuren. Passend boven de experimenteerrekken. 2000 mm breed.

Artikel nr.:

201.102.01	Opbergsysteem 20 cm. panelen 1 rij hoog
201.102.02	Opbergsysteem 20 cm. panelen 1 rij hoog
201.102.06	Opbergsysteem 21 cm. panelen 2 rijen hoog
201.102.08	Opbergsysteem A4 panelen 1 rij hoog
201.102.04	Meerprijs voor het plaatsen van cilinderslot



OPBERGKASTEN VOOR PANELEN

Voor het overzichtelijk opbergen van de panelen zijn diverse kasten beschikbaar. Er is keuze tussen plaatstalen kasten met openslaande deuren en roldeurkasten in diverse afmetingen. Alle kasten zijn voorzien van cilindersloten. Alle kasten hebben een in schuifstelsel voor de panelen, gemaakt van MDF platen met lichtgrijze HPL toplaag.

● Artikel nr.:

- 201.103.01 Plaatstalen opbergkast voor 20 cm. panelen 200 cm hoog
- 201.103.06 Roldeurkast 20 cm. panelen 200 cm hoog
- 201.103.06-21 Roldeurkast 21 cm. panelen 200 cm hoog
- 201.103.06-A4 Roldeurkast A4 panelen 200 cm hoog
- 201.102.07 Roldeurkast 20 cm. panelen 105 cm hoog
- 201.102.07-21 Roldeurkast 21 cm. panelen 105 cm hoog
- 201.102.07-A4 Roldeurkast A4 panelen 105 cm hoog
- 201.102.08 Roldeurkast 20 cm. panelen 78 cm hoog
- 201.102.08-21 Roldeurkast 21 cm. panelen 78 cm hoog
- 201.102.08-A4 Roldeurkast A4 panelen 78 cm hoog

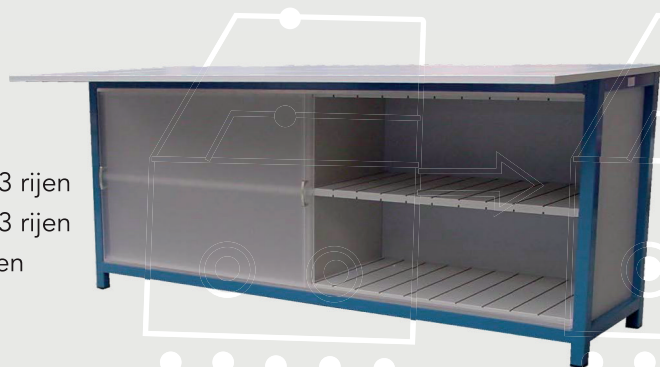


PRACTICUMTAFEL MET OPBERGSYSTEEM

Opbergsysteem voor het opbergen van 20 cm., 21 cm. of A4 panelen onder werkblad van de tafel. Voorzien van half-transparante melkglas schuifdeuren. Tafelblad heeft een lichtgrijze HPL toplaag. Op aanvraag zijn andere kleuren en afmetingen leverbaar. Hoogte bovenkant blad 82 cm. Frame van gelast staal en voorzien van kras vaste poedercoating. Standaard blauw RAL 5010, op aanvraag zijn andere RAL-kleuren mogelijk. Daarnaast is een verrijdbare uitvoering eveneens mogelijk

● Artikel nr.:

- 201.104.01 Opbergsysteem 20 cm. panelen 3 rijen
- 201.104.01-21 Opbergsysteem 21 cm. panelen 3 rijen
- 201.104.01-A4 Opbergsysteem A4 panelen 2 rijen
- 201.105.02 Verrijdbaar opbergsysteem 20 cm. panelen 3 rijen
- 201.105.01-21 Verrijdbaar opbergsysteem 21 cm. panelen 3 rijen
- 201.105.01-A4 Verrijdbaar opbergsysteem A4 panelen 2 rijen



VOERTUIGENTECHNIEK

PRACTICUMTAFEL

Bladmaat: 200 x 80 cm met lichtgrijze HPL toplaag. Op aanvraag andere afmetingen leverbaar en kleur of uitvoering topblad mogelijk. Hoogte bovenkant blad 82 cm. Frame van gelast staal en voorzien van krasvaste poedercoating. Standaard blauw RAL 5010, op aanvraag elke RAL-kleur mogelijk.

● **Artikel nr.:**
650.205 Practicumtafel 200 x 80 cm



VOERTUIGENVERLICHTING OP PANEEL

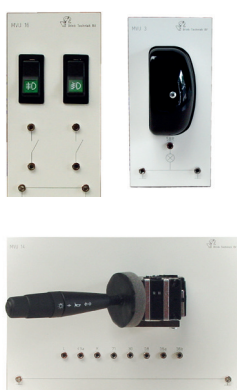
Veel voorkomende voertuigenverlichtingscomponenten gemonteerd op paneel. Geschikt voor werktuigbouwkunde, elektrotechniek en voertuigentechniek onderwijs. Gemonteerd op 20 cm, 21 cm. met standaardbussen of op A4 panelen met veiligheidsbussen en kunststoffen achterbak.

● Artikel nr.:

450.001	MVU1L paneel met koplamp links	450.012A	MVU8A paneel met derde remlicht LED
450.002	MVU1R paneel met koplamp rechts	450.013	MVU9 paneel met sleutelstart schakelaar
450.003	MVU2R paneel met achterlicht rechts	450.014	MVU10 paneel met dimlicht/grootlichtschak.
450.003A	MVU2RA paneel met achterlicht rechts compl.	450.015	MVU11 paneel met knipperlichtautomaat
450.004	MVU2L paneel met achterlicht links	450.016	MVU12 paneel met knipperlichtschakelaar
450.004A	MVU2LA paneel met achterlicht links compl.	450.012	MVU8 paneel met derde remlicht
450.005	MVU3 paneel met kentekenverlichting	450.012A	MVU8A paneel met derde remlicht LED
450.006	MVU4R paneel met achterlicht rechts aahang.	450.013	MVU9 paneel met sleutelstart schakelaar
450.007	MVU4L paneel met achterlicht links aahang.	450.014	MVU10 paneel met dimlicht/grootlichtschak.
450.008	MVU5 paneel met contactdoos 7-polige	450.015	MVU11 paneel met knipperlichtautomaat
450.008A	MVU5A paneel met contactdoos 13P WeST	450.016	MVU12 paneel met knipperlichtschakelaar
450.008B	MVU5B paneel met contactdoos 13P Jaeger	450.021	MVU17 paneel met mistachterlicht
450.009	MVU6 paneel met steker 7-polige	450.022	MVU18R paneel met mistvoorlicht rechts
450.009A	MVU6A paneel met steker 13P WeST Multicon	450.023	MVU18L paneel met mistvoorlicht links
450.009B	MVU6B paneel met steker 13P Jaeger	450.024	MVU19 paneel met 2 relais (wisselcontacten)
450.010	MVU7R paneel met richtingaanwijzer rechts	450.024A	MVU19A paneel met 2 relais (maakcontacten)
450.010A	MVU7A paneel met 3 richtingaanwijzers rechts	450.024B	MVU19B paneel met 2 relais (verbreekcont.)
450.011	MVU7L paneel met richtingaanwijzer links	450.025	MVU20 paneel met 5 controlelampen
450.012	MVU8 paneel met derde remlicht	450.025A	MVU20A paneel met dashboard

Artikel nr.:

450.026	MVU21 Paneel met voltmeter DC	450.030	MVU25 Paneel met smeltveiligheden
450.027	MVU22 Paneel met ampèremeter DC	450.031	MVU26 Paneel met 2 deurschakelaars
450.028	MVU23 Paneel met 2 tuimel- en 2 drukschak.	450.032	MVU27 Paneel met binnenverlichtingsunit
450.028A	MVU23A Paneel met schakelaar (maakcont)	450.033	MVU28 Paneel met achteruitrijdlicht
450.028B	MVU23B Paneel met schakelaar (verbreek.)	450.035	MVU30 Paneel met oranje zwaailicht
450.029	MVU24 Paneel met claxon	450.035 X	Meetsnoerenset voertuigentechniek 4 mm.



COMPLETE MINI-EXPERIMENTEERSYSTEMEN

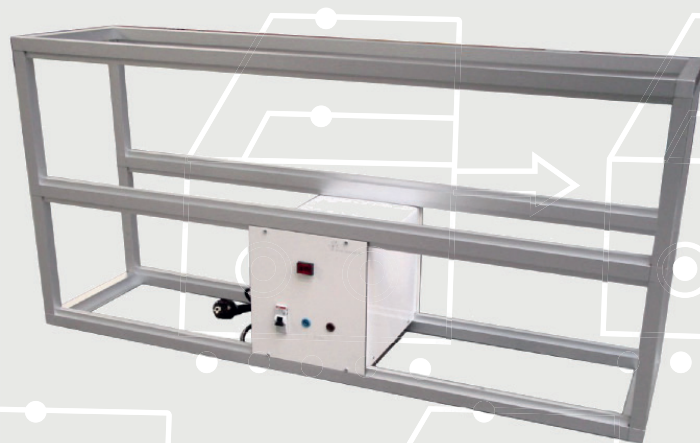
De mini-experimenteersystemen zijn ideaal voor het toepassen van een enkele set panelen in een opstelling of het creëren van een extra werkplek naast het standaardpracticum. De experimenteerrekken zijn tweezijdig te gebruiken.

De experimenteersystemen worden vervaardigd uit aluminiumprofielen en zijn indien vermeld voorzien van een voeding.

Artikel nr.:

202.101.05	Experimenteerrek 1 rij b=160 cm
202.101.06	Experimenteerrek 1 rij + 24V AC b=160cm
202.101.07	Experimenteerrek 2 rijen zonder voeding b=160cm
202.101.07F	Experimenteerrek 2 rijen zonder voeding b=100cm
202.101.08	Experimenteerrek 2 rijen + 24V AC b=160 cm
202.101.08A	Experimenteerrek 2 rijen + pneum. & 24VAC b=160 cm
202.101.09A	Experimenteerrek 3 rijen + 24V AC/DC b=160 cm.
202.101.11	Experimenteerrek 4 rijen + 24V AC b=100 cm.
202.101.12	Experimenteerrek 3 rijen + 12V DC / 18A

Let op! Voor het bestellen van 21 cm of A4 panelen wordt het artikelnummer aangevuld met -21 respectievelijk -A4



Brink Techniek, Leliestraat 1A, 8051 CX, Hattem. (038) 4475750

Fax (038) 4475759 E-mail: info@brinktechniek.nl Internet: www.brinktechniek.nl

VOERTUIGENTECHNIEK

COMPLEET EXPERIMENTEERSYSTEEM VOERTUIGENTECHNIEK

bestaande uit:

- Vrijrijdbare opbergtafel
- Experimenteerrek met 12 Volt voeding 20A aan 2 zijden te gebruiken
- Panelenset MVU
- Meetsnoeren



ACCESSOIRES SCHAKELPRACTICUM

Verschillende accessoires voor het schakelpracticum

● Artikel nr.:

201.990	Meetsnoerenset schakelpracticum 4mm 36 st.
201.990-A4	Veiligheidsmeetsnoerenset schakelpracticum 4mm 36 st.
620.024A	Meetsnoerhouder wandbevestiging
650.232	Vrijrijbare meetsnoerhouder 560 mm breed



Op aanvraag kunnen losse (veiligheids)meetsnoeren worden geleverd in kleuren: rood, zwart, geel/groen, geel, groen, bruin, blauw, paars en grijs.

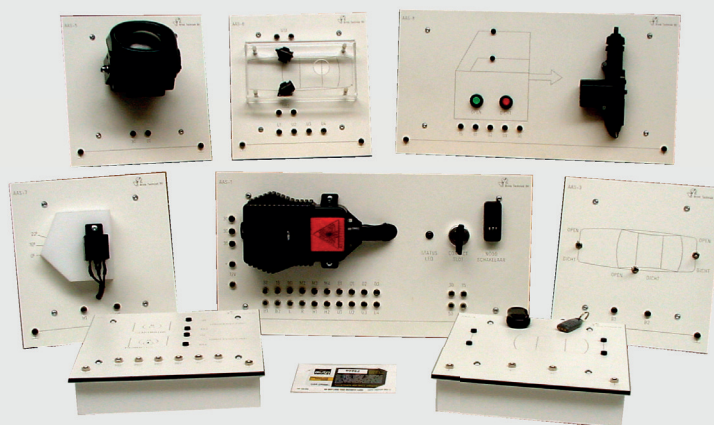
COMPONENTEN VAN EEN AUTOALARMINSTALLATIE

Productbeschrijving:

Met dit practicum is het mogelijk een complete autoalarminstallatie te simuleren en een systeem op te bouwen. Leerlingen krijgen zo inzicht in de werking van het alarmsysteem als geheel, de sensoren die gebruikt worden en maken tevens kennis met de SCM klassenindeling. Het alarmsysteem bestaat uit een achttal panelen van 20 cm hoog, waarop de componenten gemonteerd zijn. Verbindingen kunnen gemaakt worden met de (meegeleverde) meetsnoeren. De panelen zijn voorzien van de gebruikelijke aanduidingen. Bij dit practicum hoort ook lesmateriaal, bestaande uit een leerlingen-boek met theorie en opdrachten en een docentenhandleiding met achtergronden en uitwerkingen. Van het leerlingenmateriaal zijn twee versies beschikbaar, een VMBO versie en een MBO versie. Naast de panelenset zijn uiteraard ook een rek voor plaatsing, een opbergsysteem en een voeding leverbaar.

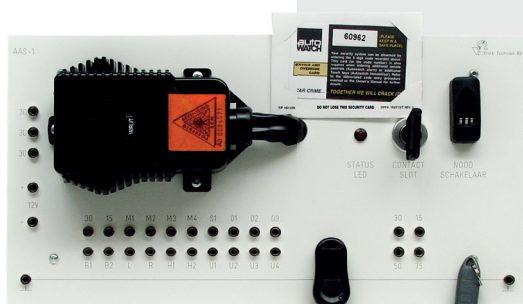
Artikel nr.:

451.000 Practicum autoalarm



De set bestaat uit:

- Paneel met contactslot, statusled, noodschakelaar en sturingseenheid.
- Paneel met startmotoronderbreking en brandstofonderbreking.
- Paneel met simulatie omtrekbeveiliging.
- Paneel met alarmlichten.
- Paneel met akoestische signalering (sirene).
- Paneel met simulatie interieurbeveiliging.
- Paneel met hellingshoeksensor.
- Paneel met simulatie omtrekafsluiting.
- Radiografische handzender.
- Noodschakelaar.
- Snoerenset.
- Docentenhandleiding en leerlingenboek in Word-formaat, zodat deze vrij uitgeprint kunnen worden.



Het systeem is gebaseerd op een GT alarminstallatie en voldoet aan alle moderne eisen en richtlijnen. Het is mogelijk een alarmsysteem volgens SCM klasse 1, klasse 2 en klasse 3 op te bouwen.

Brink Techniek, Leliestraat 1A, 8051 CX, Hattem. (038) 4475750

Fax (038) 4475759 E-mail: info@brinktechniek.nl Internet: www.brinktechniek.nl

VOERTUIGENTECHNIEK

PANELEN MET SENSOREN VOOR HET SCHAKELPRACTICUM

Productbeschrijving In het dagelijkse leven komen we overal sensoren tegen. Deze sensoren meten zeer verschillende grootheden in diverse situaties. In de elektrotechniek is een grote mate van kennis van de verschillende sensoren noodzakelijk om ze toe te kunnen passen in complexe regelkringen. Brink Techniek heeft een set ontwikkeld voor de eerste kennismaking met sensoren. De basisprincipes kunnen hiermee worden duidelijk gemaakt. Deze set is geschikt voor gebruik in het schakeltechnisch practicum, vervaardigd door Brink Techniek of andere leveranciers.

De panelen zijn modulair op te bouwen. De sensorpanelen zijn uitgevoerd op 4 mm bussen. Ieder paneel heeft een NO - schakelcontact. Sommige panelen moeten worden voorzien van 24 V DC spanning. De symbolen die behoren bij de componenten zijn uiteraard in het paneel gegraveerd. Deze set sensoren kan worden gebruikt in combinatie met verschillende methodes voor de elektrotechniek, o.a. EPN en ThiemeMeulenhoff voor het VMBO. De set is prima te combineren met andere panelen van het schakeltechnisch practicum, zoals het paneel met Easy PLC en die met pneumatische componenten.

● Artikel nr.:

620.206A Panelenset sensoren compleet



Bewegingssensor



Lichtgevoelige sensor



Inductieve sensor



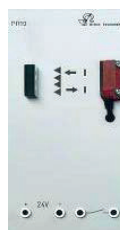
Capacitieve sensor



Temperatuursensor



Luchtdruksensor



Fotosensor



Reedcontactsensor

De set sensoren is uitermate geschikt voor koppeling met de Easy PLC op paneel van Brink Techniek.

Programmeringen in de Easy PLC zorgen ervoor dat er complete praktijksituaties kunnen worden gesimuleerd.

SET AUTO-ELEKTRONICA

Alle componenten zijn gemonteerd op inplugpanelen met ingegraveerde symbolen en verende stekerpennen van 4 mm. De experimenteersset is uitgevoerd in een degelijke kunststof koffer met in het deksel een overzichtelijk opbergsysteem voor de componenten. Er wordt een duidelijk instructieboek mee geleverd voor het samenstellen van schakelingen en het uitvoeren van meetproeven.

Productbeschrijving

Deze experimenteersset is speciaal ontwikkeld om inzicht te verkrijgen in elektronische schakelingen zoals deze worden toegepast binnen de voertuigtechniek. De experimenteersset wordt geleverd met componenten samengesteld voor verschillende opleidingsniveaus.

Artikel nr.:

302.210 Experimenteerkoffer auto-elektronica



Inhoud van de experimenteerkoffer Auto-elektronica:

- 1 x weerstand 150 Ω 1 x weerstand 100K
- 1 x weerstand 220 Ω 1 x weerstand 150K
- 1 x weerstand 330 Ω 1 x LDR
- 6 x weerstand 390 Ω 1 x NTC
- 1 x weerstand 470 Ω 1 x PTC
- 2 x weerstand 1K 1 x potmeter 1K
- 1 x weerstand 2K2 1 x potmeter 10K
- 1 x weerstand 10K 1 x potmeter 50K
- 1 x weerstand 15K 1 x potmeter 470K
- 2 x weerstand 22K 3 x transistor NPN
- 1 x Elco 10 μ F 1 x Elco 33 μ F
- 1 x transistor PNP 2 x diodes
- 1 x Elco 100 μ F 2 x LED geel
- 3 x Elco 220 μ F 2 x LED groen
- 1 x motor 12 VDC 2 X LED rood
- 2 x fitting met lampje 12V
- 1 x schakelaar maak, enkelpolig
- 1 x schakelaar wissel
- 1 x schakelaar 3-standen
- 1 x relais met 2 hulpcontacten
- 1 x drukknop maak
- 1 x drukknop verbreek
- 1 x zoemer 12 V
- 10 x verbindingbordjes
- 2 x meetsnoeren 75 cm / 4 mm
- 6 x meetsnoeren 25 cm / 4 mm
- 1 x instructieboek "Praktijkschakelingen Auto-elektronica" 1 x koffer, blauw kunststof met opbergsysteem, type 111 ABS met experimenteerveld
- 1 x weerstand 47K
- 1 x weerstand 100K
- 1 x weerstand 150K
- 1 x LDR
- 1x NTC
- 1 x PTC
- 1 x potmeter 1K
- 1 x potmeter 10K
- 1 x potmeter 50K
- 1 x potmeter 470K
- 3 x transistor NPN
- 1 x Elco 33 μ F
- 2 x diodes
- 2 x LED geel
- 2 x LED groen
- 2 X LED rood

Brink Techniek, Leliestraat 1A, 8051 CX, Hattem. (038) 4475750

Fax (038) 4475759 E-mail: info@brinktechniek.nl Internet: www.brinktechniek.nl

VOERTUIGENTECHNIEK

EXPERIMENTEERKOFFER BIJ METHODE “VT-TOTAAL”

De koffer bestaat uit een experimenteerveld met doorverbindingen, een opbergvak voor meetsnoeren en grotere onderdelen en een opbergveld voor de componenten in het deksel. De koffer is gemaakt van slagvast ABS kunststof in een blauwe kleur. De schakelingen kunnen overzichtelijk worden samengesteld door de componenten naast elkaar in het experimenteerpaneel te plaatsen. De doorverbindingen worden in het experimenteerpaneel gemaakt. Alle elektronica-componenten zijn gemonteerd op inplugpanelen, voorzien van ingegraveerde symbolen en stekerpennen van 4 mm.

Productbeschrijving

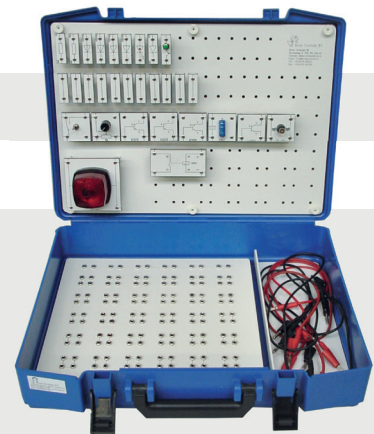
Deze experimenteerkoffer is ontwikkeld voor de voertuig-techniek afdeling van het VMBO en speciaal samengesteld volgens de methode “VT-Totaal” van Nijgh Versluys. Alle componenten die benodigd zijn, vindt u op overzichtelijke wijze bij elkaar in één handige kunststof koffer waarmee leerlingen zelfstandig aan de slag kunnen.

Artikel nr.:

302.216 Experimenteerkoffer VT-Totaal

Technische specificatie Inhoud van de experimenteerkoffer VT-Totaal:

- 1x Lamp 12V / 5W rood
- 1x Lamp 12V / 1,2W
- 1x NPN Transistor (zwaar) 2N3055
- 2x NPN Transistor BC547
- 1x PNP Transistor BC557
- 1x Zener diode 5V1
- 4x Diode 1N4004
- 1x Led 3 mm rood
- 1x Weerstand 10k 3W
- 1x Weerstand 1k 3W
- 1x Potmeter 10k 0,25 W
- 1x Elco 220uF 63V
- 1x Relais 12V DC 1x om
- 1x Wisselschakelaar 1x om
- 1x Drukschakelaar 1x maak
- 11x Doorverbindbordje
- 1 x Meetsnoeren set bestaande uit:
 - 2 stuks 4mm meetsnoer 50 cm rood
 - 3 stuks 4mm meetsnoer 50 cm zwart
 - 2 stuks 4mm meetsnoer 100 cm rood
 - 3 stuks 4mm meetsnoer 100 cm zwart



EXPERIMENTEERKOFFER BIJ METHODE “STARTEN MAAR”

De koffer bestaat uit een experimenteerveld met doorverbindingen, een opbergvak voor meetsnoeren en grotere onderdelen en een opbergveld voor de componenten in het deksel. De koffer is gemaakt van slagvast ABS kunststof in een blauwe kleur. De schakelingen kunnen overzichtelijk worden samengesteld door de componenten naast elkaar in het experimenteerpaneel te plaatsen. De door-verbindingen worden in het experimenteerpaneel gemaakt. Alle elektronica-componenten zijn gemonteerd op inplugpanelen, voorzien van ingegraveerde symbolen en stekerpennen van 4 mm.

Productbeschrijving

Deze experimenteerkoffer is ontwikkeld voor de voertuigen- techniek afdeling van het VMBO en speciaal samengesteld volgens de methode “Starten Maar” van Innovam. Alle componenten die benodigd zijn, vindt u op overzichtelijke wijze bij elkaar in één handige kunststof koffer waarmee leerlingen zelfstandig aan de slag kunnen.

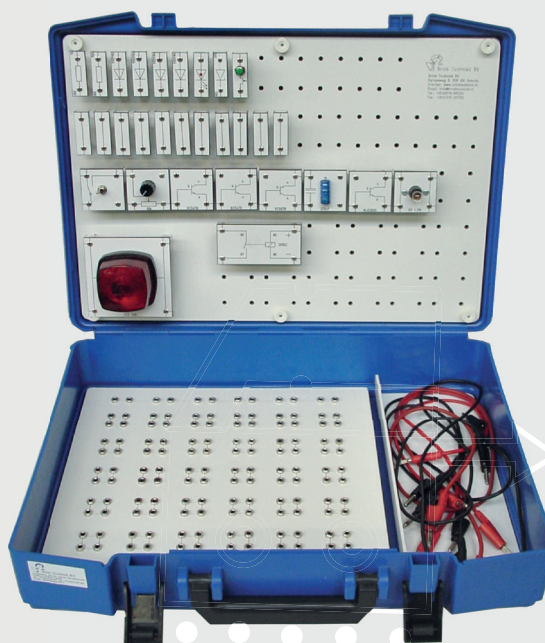
Artikel nr.:

302.217

Experimenteerkoffer Starten Maar

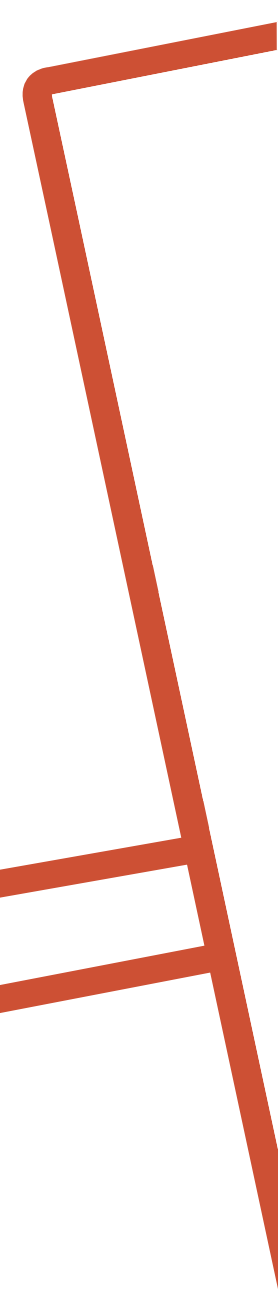
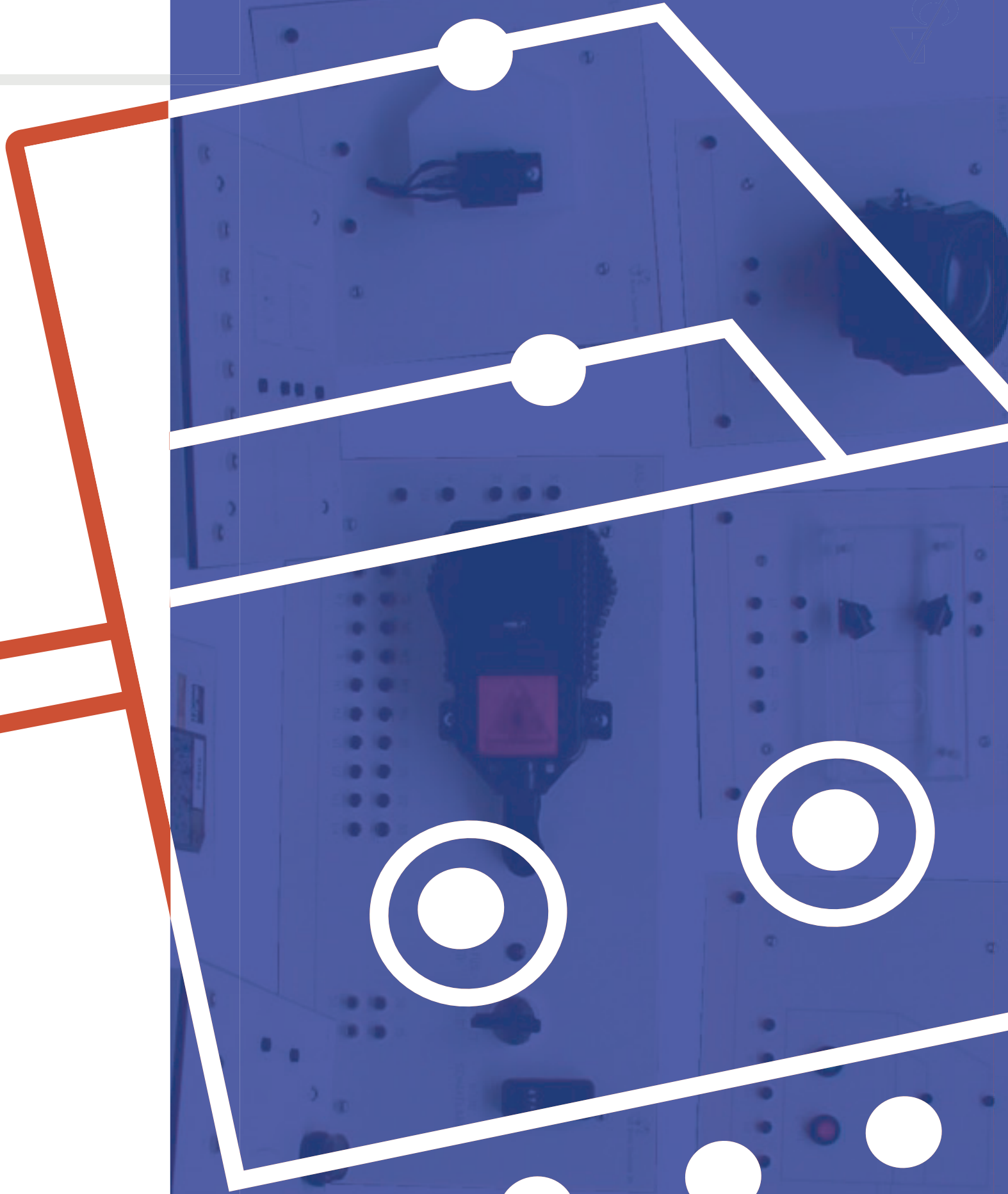
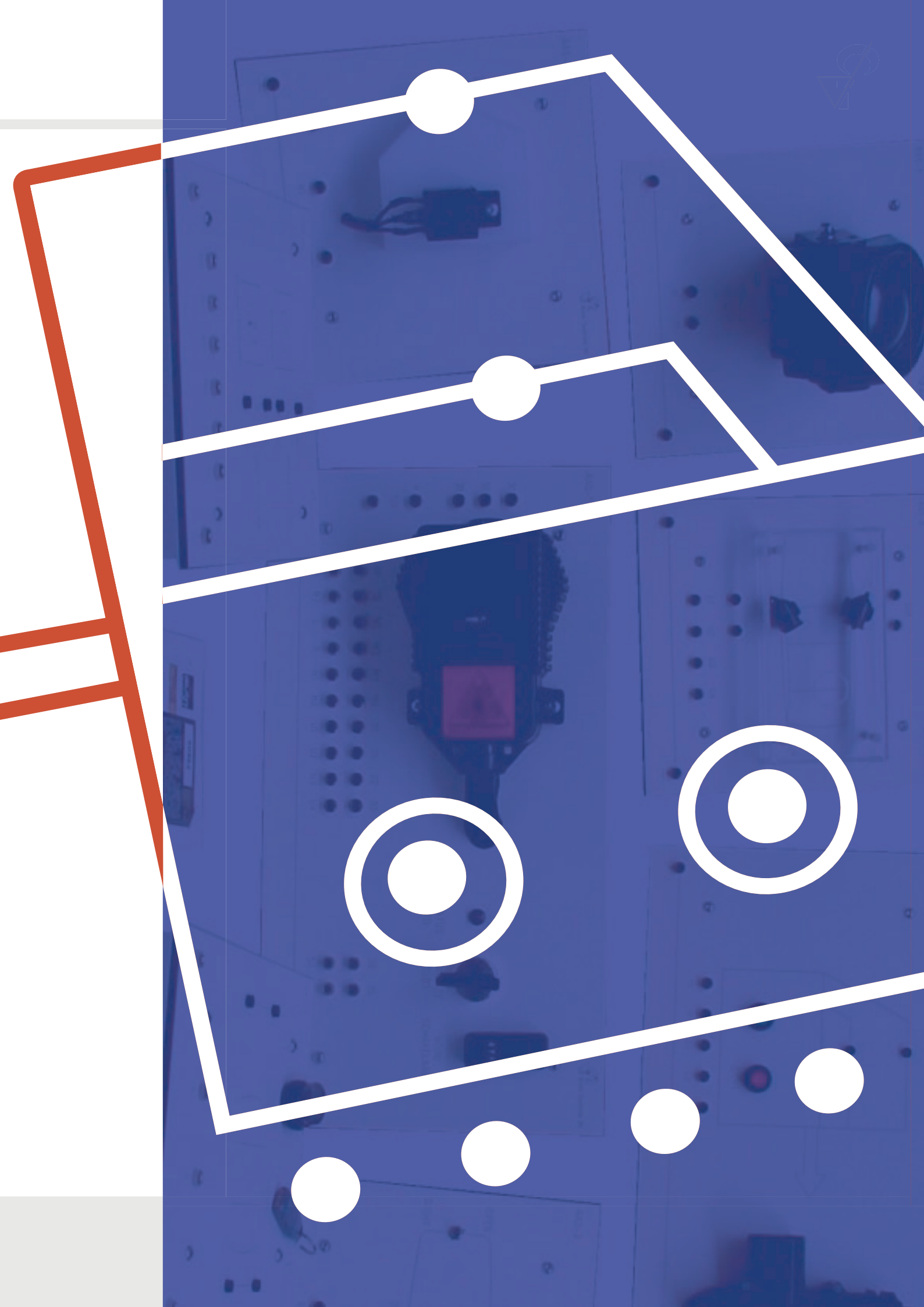
Inhoud van de experimenteerkoffer Starten maar,

- 1 x drukschakelaar enkelpolig maakcontact
- 1x wisselschakelaar enkelpolig
- 1 x relais 12 V DC enkelpolig wisselcontact
- 1 x weerstand 51E 3 W
- 1 x weerstand 68E 3 W
- 1 x weerstand 82E 3 W
- 2 x weerstand 100E 3 W
- 1 x weerstand 220E 3 W
- 2 x weerstand 1k 3 W
- 1 x weerstand 4k7 3 W
- 2 x weerstand 10k 3 W
- 1 x instelpotmeter 500E
- 1 x instelpotmeter 250E
- 2 x transistor NPN BC635
- 1 x transistor PNP BC557
- 1 x fototransistor
- 4 x lampje 12 V 1,2 W
- 1 x LED groen
- 1 x LED rood
- 1 x LDR005
- 4 x gelijkrichtdiode 1N4004
- 1 x zenerdiode 5W 6V2
- 1 x Elco 470uF
- 1 x Elco 1000uF



Brink Techniek, Leliestraat 1A, 8051 CX, Hattem. (038) 4475750

Fax (038) 4475759 E-mail: info@brinktechniek.nl Internet: www.brinktechniek.nl



CONTACT:

Brink Techniek BV
Leliestraat 1A
8051 CX Hattem

Telefoon: (038) 447 5750
E-mail: info@brinktechniek.nl
Internet: www.brinktechniek.nl