

Examen VMBO-BB

2024

versie blauw, onderdeel **D**

profielvak-cspe PIE – BB

opdrachten

Naam kandidaat _____ Kandidaatnummer _____

De richttijd voor dit onderdeel is 100 minuten.
Voor dit onderdeel kun je maximaal 25 punten behalen.
Voor elk opdrachtnummer staat hoeveel punten je kunt halen.

opdrachten onderdeel D

- 1 vragen maken in Facet
- 2 een pneumatische schakeling opbouwen
- 3 een relaïsschakeling bedraden

- 7p 1 Maak de vragen bij onderdeel D in het computerprogramma Facet.
 Je gaat in dit computerprogramma:
- theorievragen maken (minitoetsvragen)
 - vragen over een pneumatisch schema beantwoorden
- 6p 2 Bouw de pneumatische schakeling op.

Voordat je begint

De examiner geeft je de benodigheden voor deze opdracht.

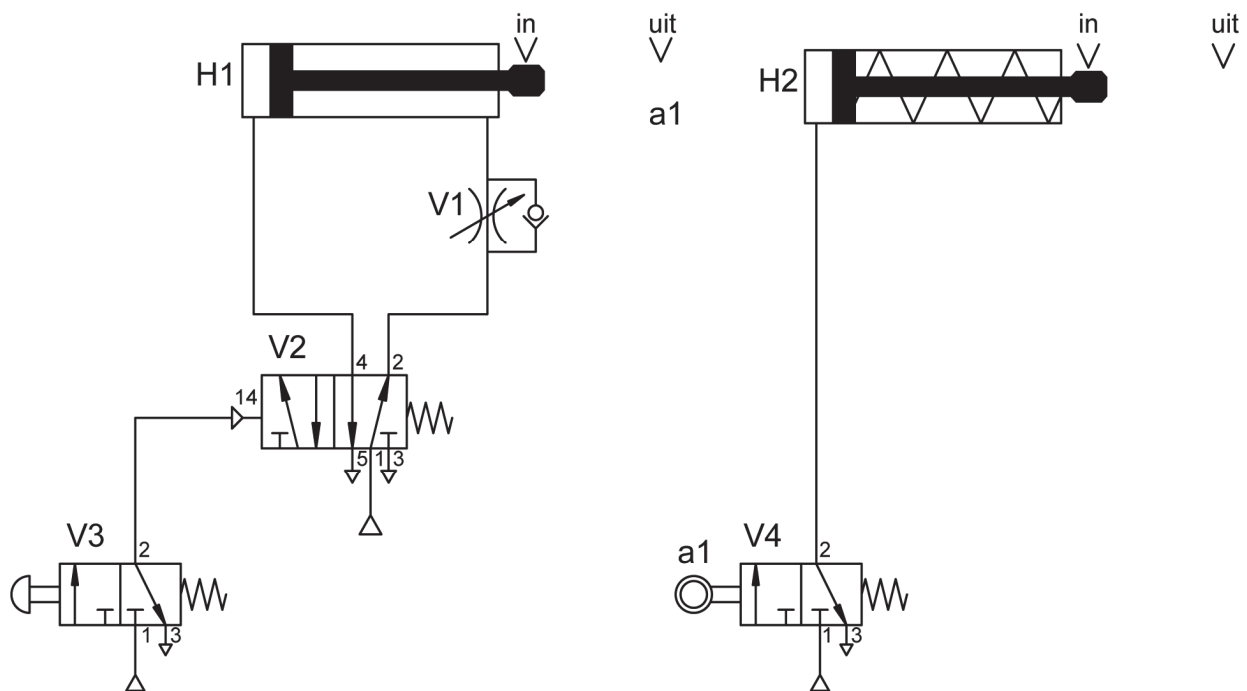
Uitvoering

- Sluit de onderdelen aan volgens het pneumatisch schema.
- Vraag de examiner om de schakeling te controleren.
- Als de schakeling **niet** juist is opgebouwd, mag je één keer proberen de fout te herstellen. Je kunt dan nog een deel van de punten behalen.

Als je klaar bent

Verwijder de onderdelen van het pneumatiekbord en ruim de werkplek op.

pneumatisch schema



component	naam
H1	dubbelwerkende cilinder
H2	enkelwerkende cilinder
V1	snelheidsregelventiel
V2	luchtgestuurd 5/2-ventiel veerretour
V3	handbediend 3/2-ventiel veerretour
V4	rolbediend 3/2-ventiel veerretour

12p **3** Bedraad een relaischakeling.

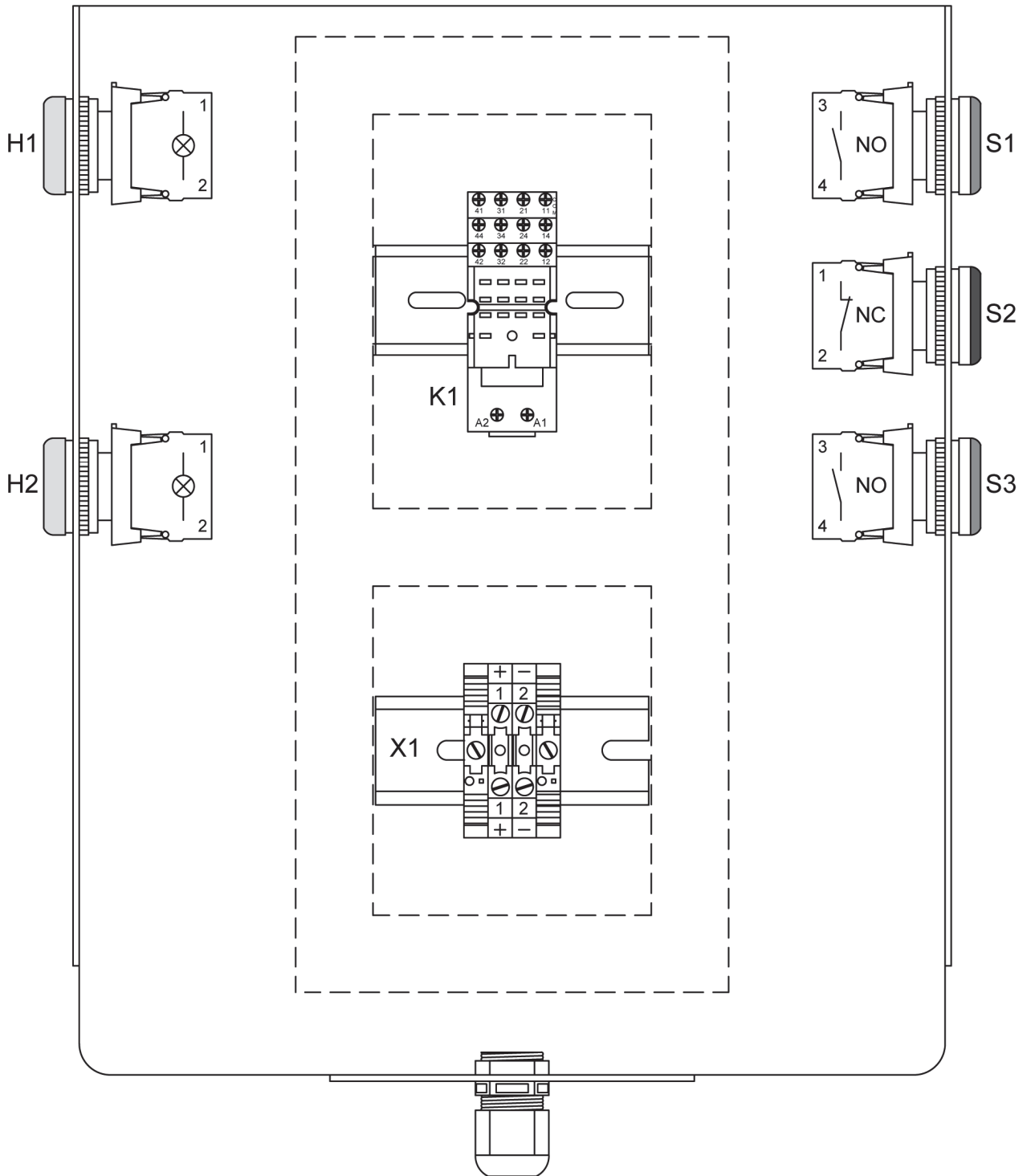
Voordat je begint

De examiner geeft je materialen en gereedschap voor deze opdracht.

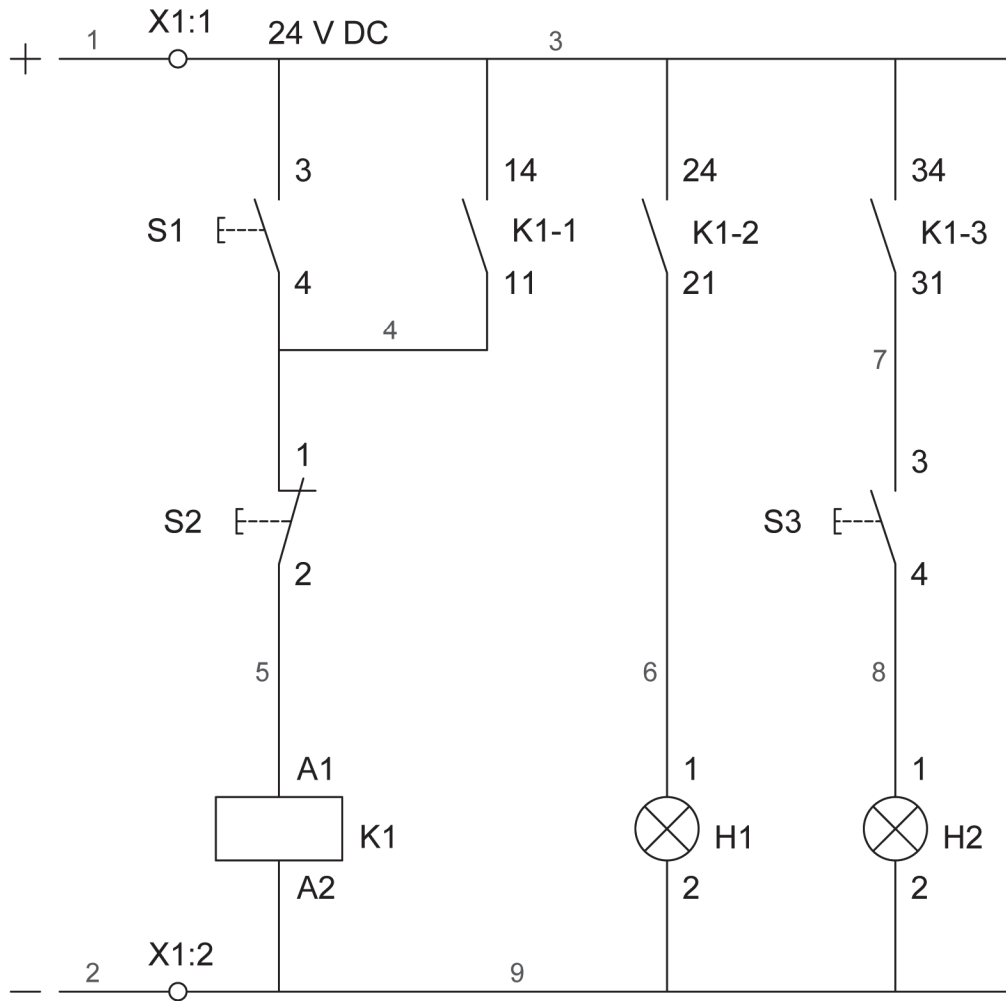
Uitvoering

- Gebruik de tekeningen en schema's op de volgende bladzijden.
- Sluit alle onderdelen aan volgens het stroomkringschema, bedradingschema of de steeklijst.
- Vraag de examiner om de schakeling te controleren.
- Als de schakeling **niet** juist is bedraad, mag je één keer proberen de fout te herstellen.
- Vraag de examiner daarna om de schakeling opnieuw te controleren. Je kunt dan nog een deel van de punten behalen.

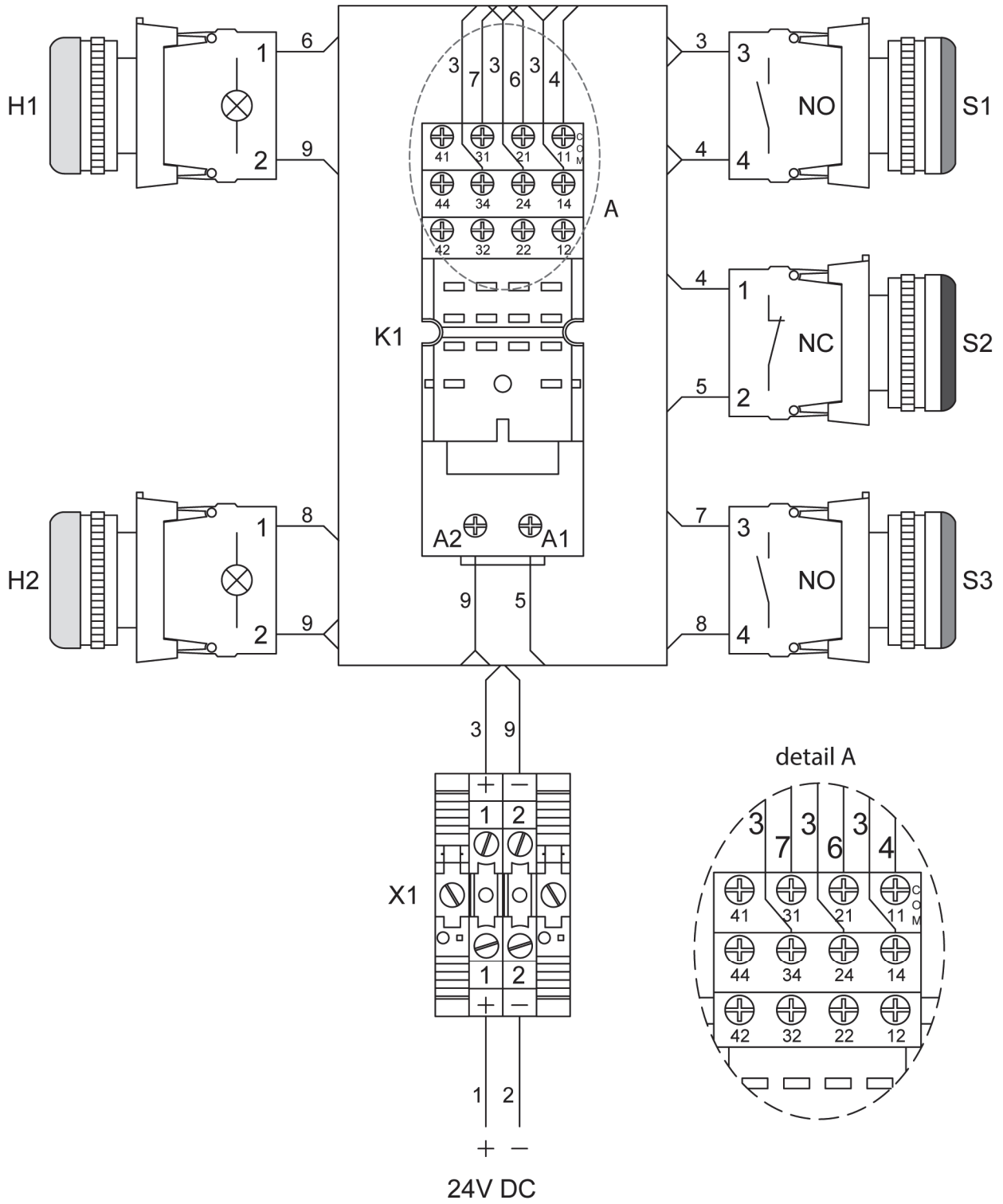
opstellingstekening



stroomkringschema



bedradingschema



steeklijst

draad nummer	doorsnede ader (mm ²)	kleur ader	van	naar			
1	0,5	rood	voeding + (plus)	X1:1			
2	0,5	zwart	voeding - (min)	X1:2			
3	0,5	rood	X1:1	S1:3	K1:14	K1:24	K1:34
4	0,5	grijs	S2:1	S1:4	K1:11		
5	0,5	grijs	K1:A1	S2:2			
6	0,5	grijs	H1:1	K1:21			
7	0,5	grijs	K1:31	S3:3			
8	0,5	grijs	H2:1	S3:4			
9	0,5	zwart	X1:2	K1:A2	H2:2	H1:2	

Als je klaar bent met dit onderdeel lever je alle documenten in.