

De instructie voor de examinator van een profielvak-cspe bestaat uit:

- per onderdeel dit document met vakspecifieke informatie;
- het document met algemene richtlijnen en aanwijzingen. Dit document vindt u op de examenpagina van dit profielvak-cspe op Examenblad.nl.

Inhoud van dit onderdeel:

- 1 Overzicht opdrachten
- 2 ICT-gebruik
- 3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen
- 4 Aanwijzingen
- 5 Bronvermeldingen

1 Overzicht opdrachten

In dit onderdeel maakt de kandidaat een aantal opdrachten in Facet. Hiervoor staat één toetspakket klaar dat door de afnameplanner ingepland moet worden.

Het Facet-deel kan de volgende inhoud bevatten:

- informatie-films voor de kandidaat
- vragen die automatisch gescoord worden, bijvoorbeeld minitoetsvragen
- vragen/opdrachten die u handmatig dient te beoordelen in de Facet-corrector.

Overzicht

Alle opdrachten in Facet vormen samen opdracht DF. De overige opdrachten zijn genummerd.

onderdeel D		richttijd: 120 minuten	
opdracht	omschrijving	nodig	akg*
DF	<ul style="list-style-type: none">– minitoetsvragen maken– vragen over een pneumatisch schema beantwoorden**	ICT-gebruik: Facet	
1	een pneumatische schakeling opbouwen	boekje praktijkopdrachten	2
2	een relaischakeling monteren en bedraden	boekje praktijkopdrachten	

* akg = aantal kandidaten gelijktijdig. Toetstechnisch advies over het aantal kandidaten dat bij deze praktijkopdracht gelijktijdig beoordeeld kan worden.

** handmatig beoordelen in de Facet-corrector

Volgorde opdrachten

De opdrachten moeten in de aangegeven volgorde gemaakt worden.

2 ICT-gebruik

Bij dit onderdeel horen de volgende bestanden:

instructie voor de kandidaat	
vb_instructiefilm_PIE_D_bb.mp4	
vb_instructie_PIE_D_bb.pdf	

bestanden voor de examinerator	opdracht
vb_montageplaat_PIE_D_bb.dwg of vb_montageplaat_PIE_D_bb.dxf	2
vb_digitaal_correctievoorschrift_PIE_bb	

Controleer vóór aanvang van het examen of de bestanden werken.

3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen

Opdracht DF

- koptelefoon

Opdracht 1

materialen pneumatische schakeling

aantal	omschrijving
1	dubbelwerkende cilinder
1	enkelwerkende cilinder veerretour
1	snelheidsregelventiel
1	luchtgestuurd 5/2-ventiel veerretour
1	handbediend 3/2-ventiel veerretour met arretering (vergrendelbaar)
1	rolbediend 3/2-ventiel veerretour
1	tweedrukventiel (EN)
2	handbediend 3/2-ventiel veerretour

Opdracht 2

materiaal en bedraden relaischakeling

aantal	omschrijving
1	montageplaat met voormonteerd bedradingskanaal (25x25) en voormonteerde DIN-rail Let op: u moet de montageplaat voorbereiden, zie paragraaf 4.
1	drukknop terugverend maakcontact frontmontage Ø22 mm compleet
1	drukknop terugverend verbreekcontact frontmontage Ø22 mm compleet
2	signaallamp 24 V frontmontage Ø22 mm compleet
1	pakkingsbus M20 + moer
1	relaisvoet 14-polig DIN montage: type Finder 94.04 of vergelijkbaar
1	relais 14-polig 4x wissel 24 V AC/DC (of DC), bijpassend bij relaisvoet
2	rijgklem
2	eindsteun
*	montagedraad VMDS (klasse 5 = soepel) 0,5 mm ² in de kleuren rood, zwart en grijs
*	adereindhuls 0,5 mm ² en adereindhuls twin 0,5 mm ²
*	testsnoer voor voeding

*lengte/aantal zelf bepalen

Voor deze opdracht heeft de kandidaat onder andere de volgende gereedschappen nodig:

- een (automatische) striptang
- een zijknijptang
- een (automatische) adereindhulstang



4 Aanwijzingen

Opdracht DF

Afname

De afname in Facet vindt plaats in één zitting die niet onderbroken mag worden. Een kandidaat maakt de opdrachten in Facet en de overige opdrachten van het onderdeel bij voorkeur op dezelfde dag.

Mocht de afname in Facet niet lukken, neem dan contact op met de helpdesk van Facet. Deze is bereikbaar op telefoonnummer 050 – 599 9925.

Meer informatie vindt u in de Septembermededeling bij de vakspecifieke mededelingen.

Opdracht 1

- De opdracht wordt uitgevoerd in een practicumopstelling met perslucht. Zorg dat de luchtdruk (perslucht) tijdens het testen op de juiste druk is ingesteld.
- Zorg dat de juiste materialen klaarliggen voor de kandidaat.
- De kandidaat moet de pneumatiekschakeling helemaal zonder hulp opbouwen. Bij een herkansing geeft u **niet** aan wat er fout is.

Opdracht 2

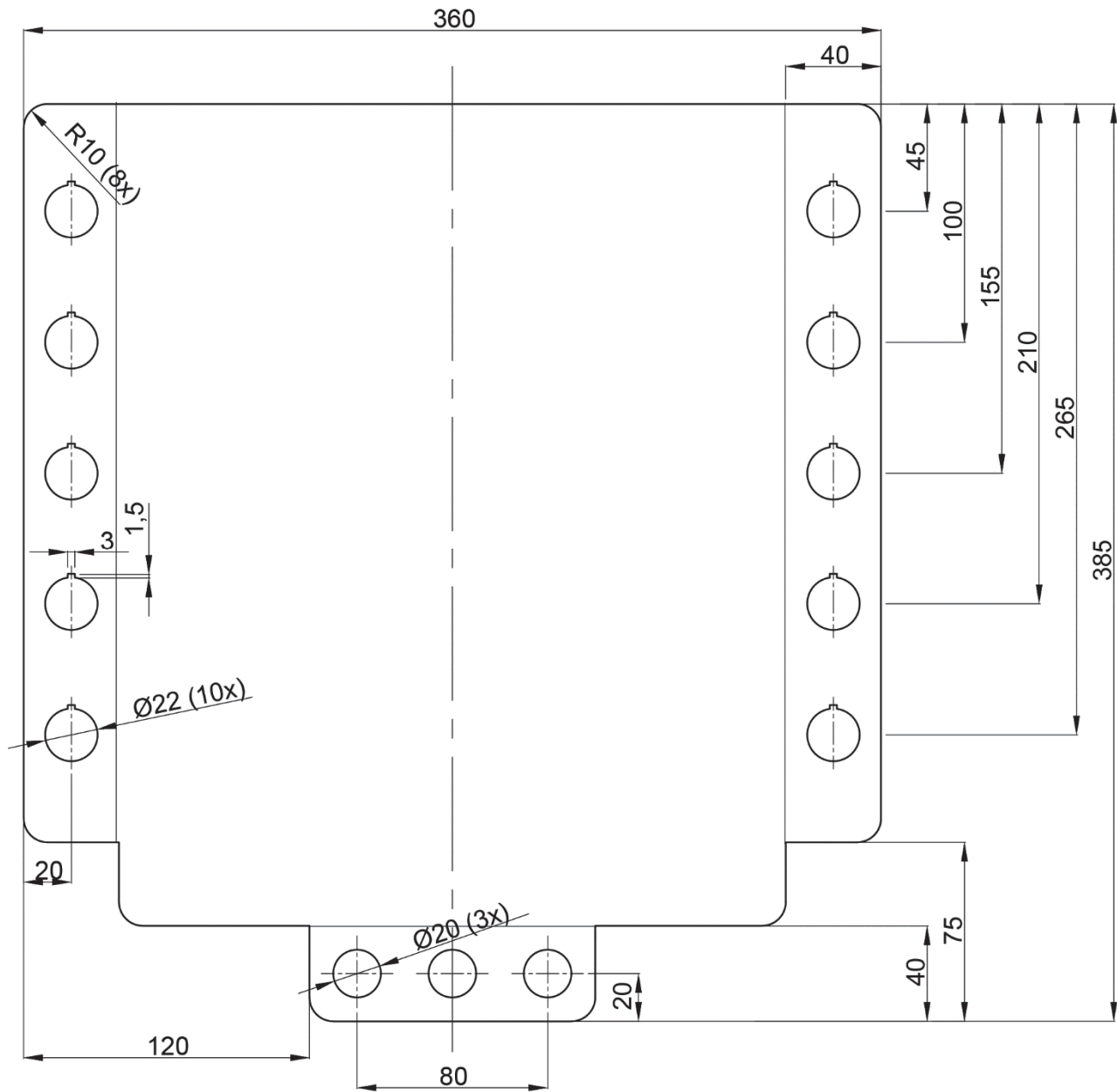
Vorbereiding

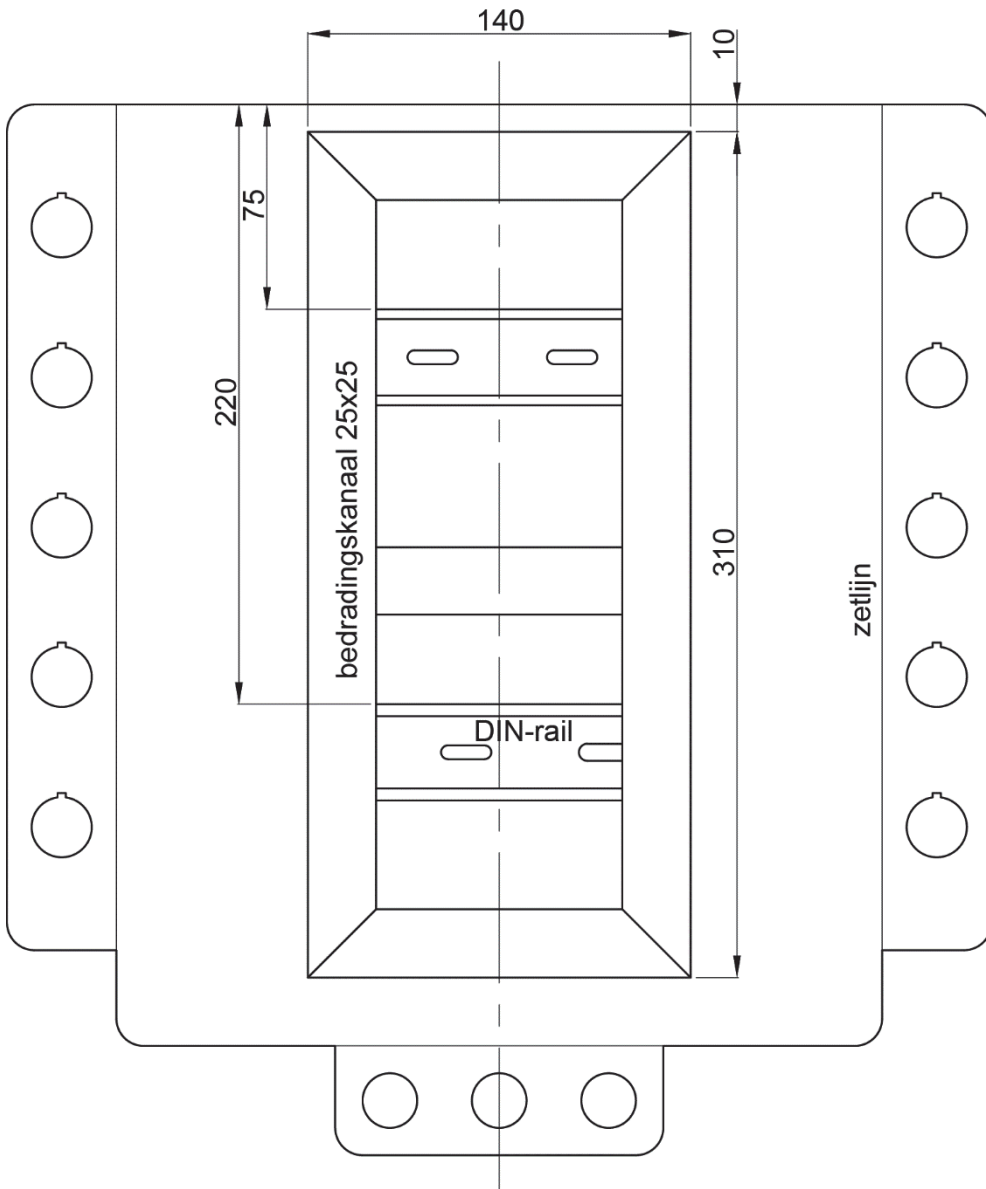
- Monteer vooraf de montageplaat met daarop de bedradingskoker en DIN-rail. Zie de tekeningen op de volgende bladzijden. U kunt gebruikmaken van het meegeleverde dwg- of dxf-bestand om de montageplaten machinaal te maken of te laten maken. Bij het ontwerp van deze montageplaat zijn extra gaten aangebracht in verband met hergebruik in toekomstige cspe's.
- Leg de juiste gereedschappen klaar voor de kandidaat.
- Leg ook de materialen klaar voor de kandidaat. Leg verschillende adereindhulzen klaar, omdat de kandidaat wordt beoordeeld op het gebruik van de juiste maat en soort adereindhulzen.
- U mag afwijken van de voorgeschreven draadkleur grijs. De kleuren rood voor de plus-aansluiting en zwart voor de min-aansluiting moeten wel worden gebruikt.

Afname

- De kandidaat voert de opdracht uit aan een werktafel.
- De kandidaat moet de relaischakeling helemaal zonder hulp monteren en bedraden. Bij een herkansing geeft u **niet** aan wat er fout is.

afmetingen van voor te bereiden montageplaat





5 Bronvermeldingen

opdracht	bronvermelding afbeeldingen en media
1 en 2	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2023
2	relais: Finder Relais Nederland B.V. – 2020

Disclaimer

Dit materiaal is een product van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en in beheer bij het College voor Toetsen en Examens (CvTE) te Utrecht. CvTE accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor schade ontstaan door het gebruik van dit materiaal op welke manier dan ook. CvTE heeft conform de wettelijke bepalingen en voor zover mogelijk het auteursrecht op in dit materiaal gebruikt (bronnen)materiaal geregeld. Diegene die desondanks meent zekere rechten te kunnen doen gelden, wordt verzocht contact op te nemen met het CvTE.

Dit materiaal is vrij te gebruiken voor eigen oefening, studie of privégebruik, alsmede schoolgebruik op niet-commerciële basis. Voor alle andere toepassingen geldt dat het gebruik van in dit product verwerkt (bronnen)materiaal niet is toegestaan zonder toestemming van de rechthebbenden. Op eventueel aangepast werk dient duidelijk vermeld te worden dat er sprake is van een aanpassing van een product van CvTE. Elke schijn van bemoeienis of goedkeuring van CvTE met betrekking tot het nieuwe materiaal dient te worden uitgesloten.