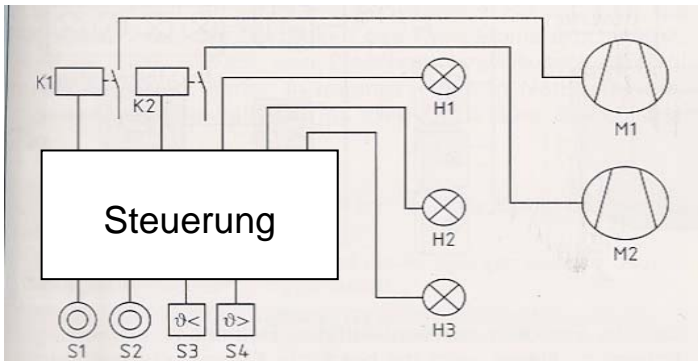


St. 001-2008	Schützsicherungen: Lüftersteuerung	Name:
Klasse:		Vorname:

1. Aufgabenstellung:
- Erstellt den Stromlaufplan in aufgelöster Form
 - Baut die Schaltung auf
 - Bringt die Schaltung zur Funktion
 - Erstellt eine Materialliste



In einer Werkstatt kann der Hauptlüfter M1 mittels Taster S1 über das Schütz K1 eingeschaltet und mittels Taster S2 ausgeschaltet werden.

Erreicht die Temperatur im Raum den Höchstwert, so schaltet der Temperaturschalter S4 den Zusatzlüfter M2 über ein zweites Schütz K2 hinzu. Unterschreitet die Raumtemperatur den Mindestwert, schaltet der Temperaturschalter S3 den Zusatzlüfter wieder aus.

Melder H1 zeigt den Betrieb des Hauptlüfters M1. H2 gibt Signal bei eingeschaltetem Zusatzlüfter M2. Melder H3 leuchtet, wenn beide Lüfter ausgeschaltet sind.

Ergebnis

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Gitternetz für die Lösung der Aufgabenstellung.

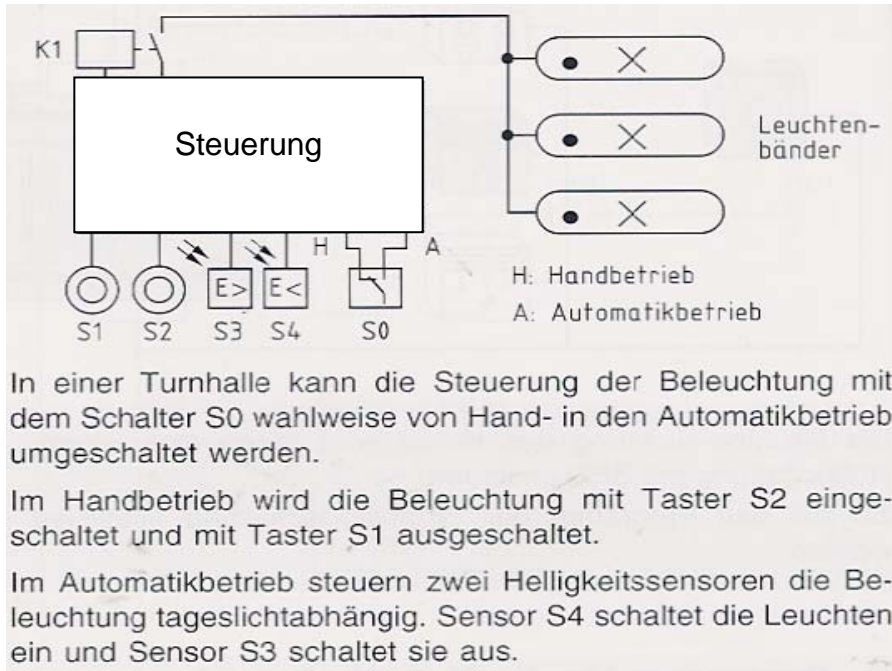
KS: Kurzschluss
NF: nichts Funktioniert
FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

St. 002-2008	Schüttschaltungen: Turnhallenbeleuchtung	Name:
Klasse:		Vorname:

1. Aufgabenstellung:

- Erstellt den Stromlaufplan in aufgelöster Form
- Baut die Schaltung auf
- Bringt die Schaltung zur Funktion
- Erstellt eine Materialliste



Ergebnis

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

KS: Kurzschluss
NF: nichts Funktioniert
FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

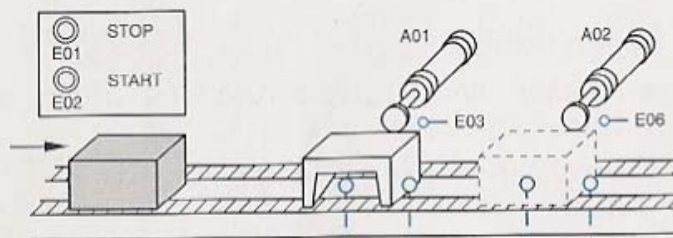
St. 003-2008	Schüttschaltungen:	Name:
Klasse:		Vorname:

Sortieranlage

1. Aufgabenstellung:

- Erstellt den Stromlaufplan in aufgelöster Form
- Baut die Schaltung auf
- Bringt die Schaltung zur Funktion
- Erstellt eine Materialliste

Auf einem Förderband werden Werkstücke gleicher Kantenlänge sortiert. Entweder werden U-Profile ($E04 \wedge E05 = 1$) durch Zylinder Z1 (A01) ausgeworfen oder Vollprofile ($E07 \wedge E08 = 1$) durch Zylinder Z2 (A02) (**ODER-Verzweigung**). Die Zylinder fahren mit 1-Signal aus und mit 0-Signal zurück. Ihr Rückhub erfolgt nach Zeitablauf von jeweils 1 s (Grundstellung: $E03 \wedge E06 = 1$). Sind die Weiterschaltbedingungen für Z1 und Z2 gleichzeitig erfüllt, erhält Zylinder Z1 Priorität.



Ergebnis

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

KS: Kurzschluss
 NF: nichts Funktioniert
 FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

Lst. 001-2008	Schützsaltungen:	Name:
Klasse:		Vorname:

Wechselstrommotor – 1 Drehrichtung
(Selbsthaltung- Rechtslauf)

Vorgabezeit: 100 min

Ergebnis

- Erstellt eine Materialliste
- Erstellt eine Funktionsbeschreibung der Schaltung
- Erstellt den Stromlaufplan in aufgelöster Form
- Baut die Schaltung auf
- Bringt die Schaltung zur Funktion

A) Materialliste

Anzahl	Artikel	Beschreibung	E - Preis	Betrag
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €

Total - €
MwST - €
End Betrag - €

B) Funktionsbeschreibung

KS: Kurzschluss
NF: nichts Funktioniert
FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

Lst. 001-2008	Schützsaltungen:	Name:
Klasse:		Vorname:

Wechselstrommotor – 1 Drehrichtung
(Selbsthaltung- Rechtslauf)

C) Stromlaufplan in aufgelöster Form



KS: Kurzschluss
NF: nichts Funktioniert
FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

Lst. 002-2008	Schützsaltungen: Wechselstrommotor – 2 Drehrichtung (Tasterschützverriegelung)	Name:
Klasse:		Vorname:

Vorgabezeit: 100 min

Ergebnis

- Erstellt eine Materialliste
- Erstellt eine Funktionsbeschreibung der Schaltung
- Erstellt den Stromlaufplan in aufgelöster Form
- Baut die Schaltung auf
- Bringt die Schaltung zur Funktion

A) Materialliste

Anzahl	Artikel	Beschreibung	E - Preis	Betrag
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €

Total - €
MwST - €
End Betrag - €

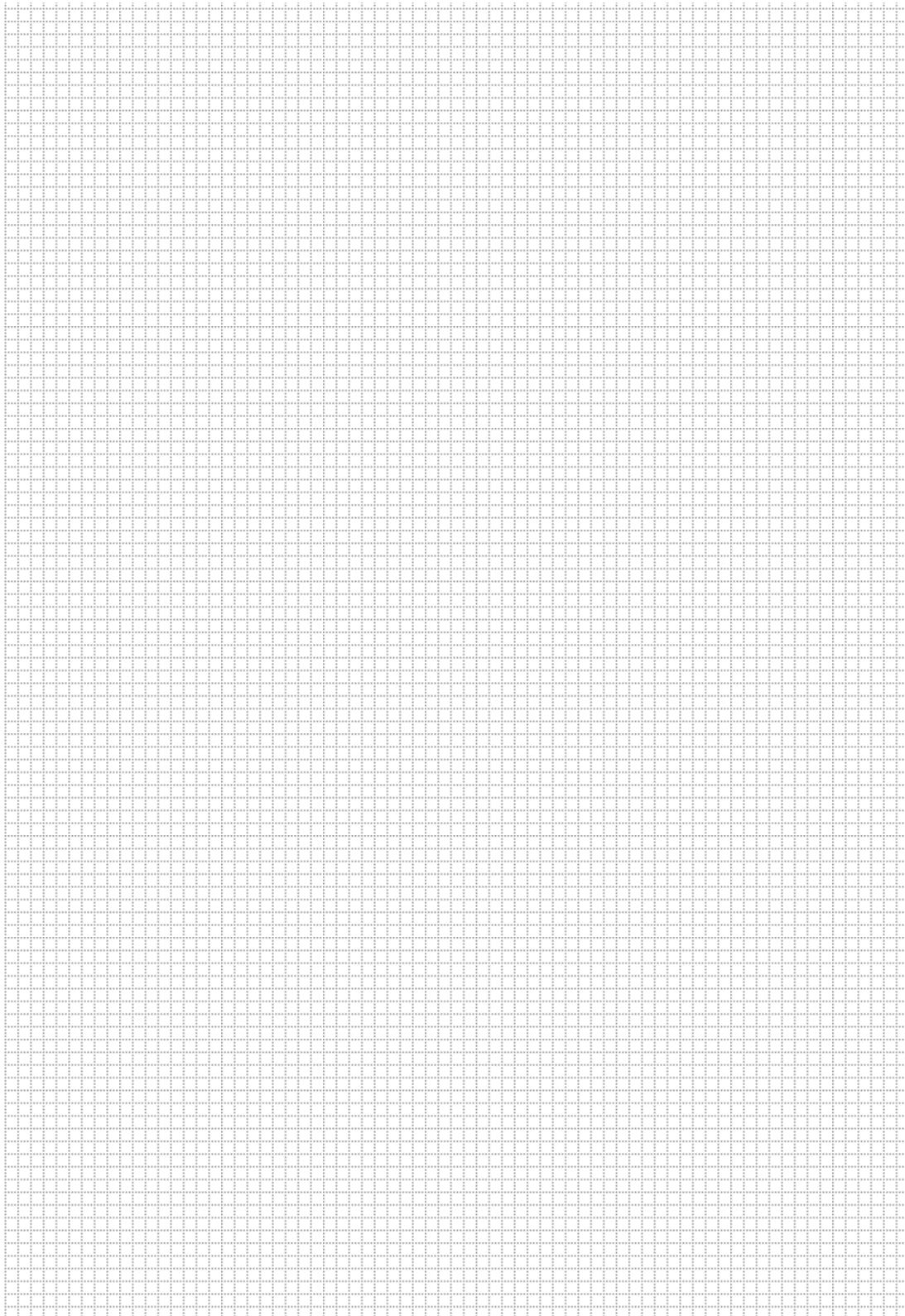
B) Funktionsbeschreibung

KS: Kurzschluss
NF: nichts Funktioniert
FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

Lst. 002-2008	Schützsaltungen: Wechselstrommotor – 2 Drehrichtung (Tasterschützverriegelung)	Name:
Klasse:		Vorname:

C) Stromlaufplan in aufgelöster Form



KS: Kurzschluss
 NF: nichts Funktioniert
 FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

Lst. 003-2008	Schützsaltungen:	Name:
Klasse:		Vorname:

Drehstrommotor – 1 Drehrichtung
(Selbsthaltung- Rechtslauf)

Vorgabezeit: 100 min

Ergebnis

- Erstellt eine Materialliste
- Erstellt eine Funktionsbeschreibung der Schaltung
- Erstellt den Stromlaufplan in aufgelöster Form
- Baut die Schaltung auf
- Bringt die Schaltung zur Funktion

A) Materialliste

Anzahl	Artikel	Beschreibung	E - Preis	Betrag
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €

Total - €
MwST - €
End Betrag - €

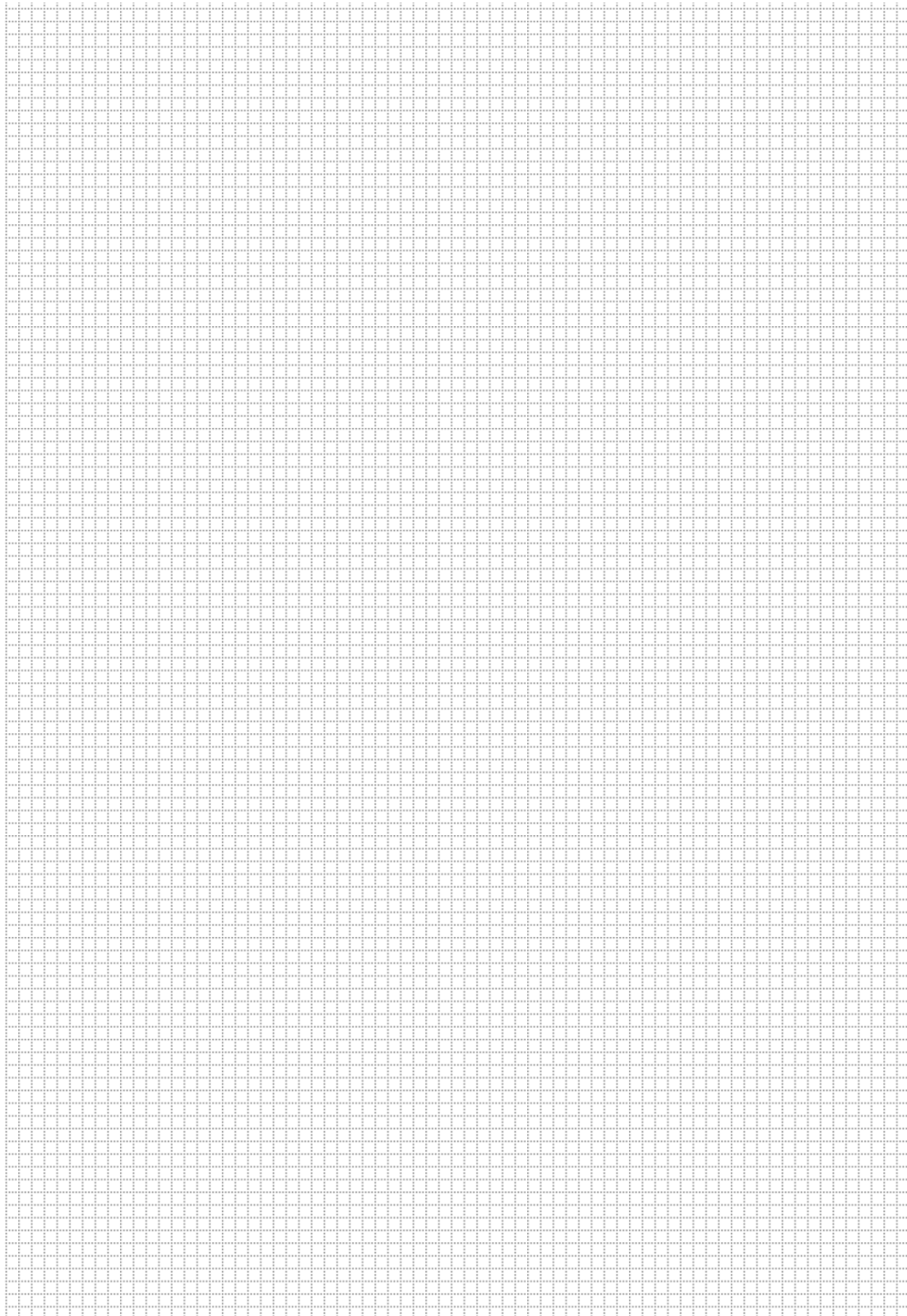
B) Funktionsbeschreibung

KS: Kurzschluss
NF: nichts Funktioniert
FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

Lst. 003-2008	Schützsaltungen:	Name:
Klasse:	Wechselstrommotor – 1 Drehrichtung (Selbsthaltung- Rechtslauf)	Vorname:

C) Stromlaufplan in aufgelöster Form



KS: Kurzschluss
 NF: nichts Funktioniert
 FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

Lst. 004-2008	Schützsaltungen: Drehstrommotor – 2 Drehrichtung (Tasterschützverriegelung)	Name:
Klasse:		Vorname:

Vorgabezeit: 100 min

Ergebnis

- Erstellt eine Materialliste
- Erstellt eine Funktionsbeschreibung der Schaltung
- Erstellt den Stromlaufplan in aufgelöster Form
- Baut die Schaltung auf
- Bringt die Schaltung zur Funktion

A) Materialliste

Anzahl	Artikel	Beschreibung	E - Preis	Betrag
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €

Total - €
MwST - €
End Betrag - €

B) Funktionsbeschreibung

KS: Kurzschluss
NF: nichts Funktioniert
FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

Lst. 004-2008	Schützsaltungen:	Name:
Klasse:	Drehstrommotor – 2 Drehrichtung (Tasterschützverriegelung)	Vorname:

C) Stromlaufplan in aufgelöster Form



KS: Kurzschluss
 NF: nichts Funktioniert
 FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

Lst. 005-2008	Schützsaltungen: Drehstrommotor – 1 Drehrichtung - Schweranlauf	Name:
Klasse:		Vorname:

Vorgabezeit: 100 min

Ergebnis

- Erstellt eine Materialliste
- Erstellt eine Funktionsbeschreibung der Schaltung
- Erstellt den Stromlaufplan in aufgelöster Form
- Baut die Schaltung auf
- Bringt die Schaltung zur Funktion

A) Materialliste

Anzahl	Artikel	Beschreibung	E - Preis	Betrag
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €

Total - €
MwST - €
End Betrag - €

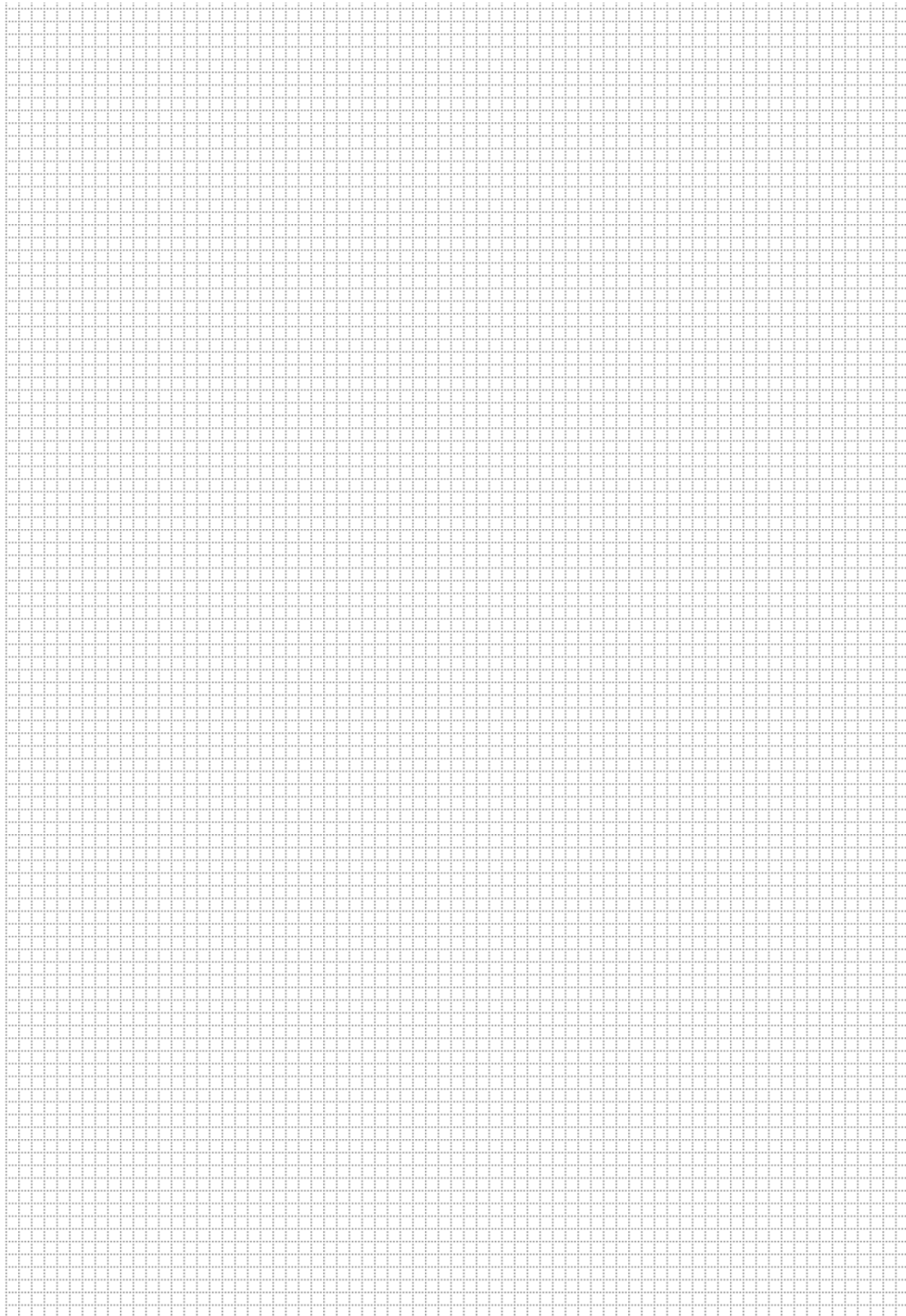
B) Funktionsbeschreibung

KS: Kurzschluss
NF: nichts Funktioniert
FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

Lst. 004-2008	Schützsaltungen: Drehstrommotor – 1 Drehrichtung - Schweranlauf	Name:
Klasse:		Vorname:

C) Stromlaufplan in aufgelöster Form



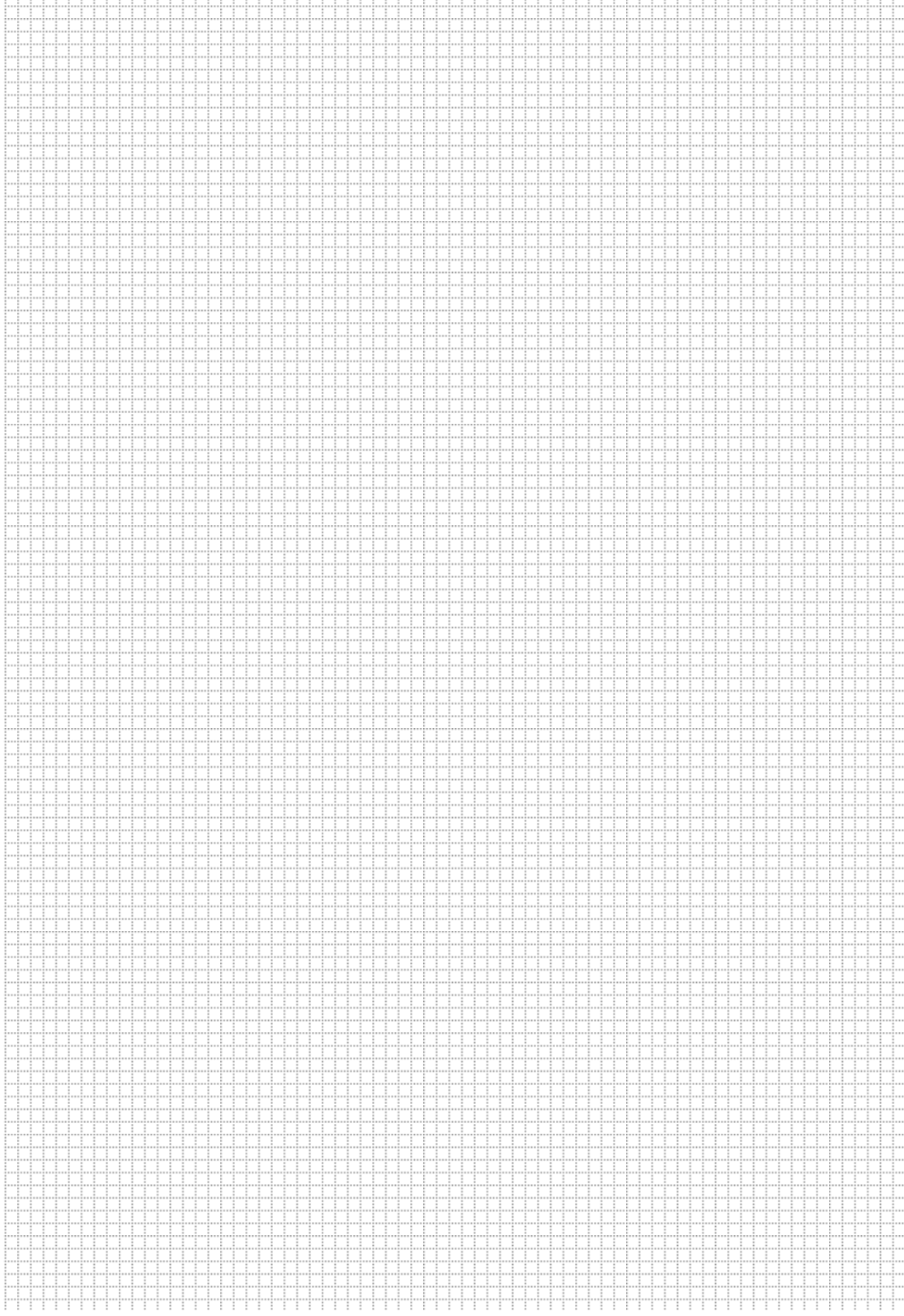
KS: Kurzschluss
 NF: nichts Funktioniert
 FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

Lst. 006-2008	Schützsaltungen:	Name:																		
Klasse:	Drehstrommotor – 1 Drehrichtung - Gegenbremsung	Vorname:																		
Vorgabezeit: 100 min		Ergebnis <input style="width: 50px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>																		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Erstellt eine Materialliste ○ Erstellt eine Funktionsbeschreibung der Schaltung ○ Erstellt den Stromlaufplan in aufgelöster Form ○ Baut die Schaltung auf ○ Bringt die Schaltung zur Funktion 																				
A) Materialliste																				
Anzahl	Artikel	Beschreibung	E - Preis	Betrag																
-			-	-																
-			-	-																
-			-	-																
-			-	-																
-			-	-																
-			-	-																
-			-	-																
-			-	-																
-			-	-																
Total			-	-																
MwST			-	-																
End Betrag			-	-																
B) Funktionsbeschreibung			KS: Kurzschluss NF: nichts Funktioniert FTW: Funktioniert teilweise																	
<div style="background-color: #e0e0e0; border: 1px solid black; height: 300px; width: 100%;"></div>			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="width: 10%; font-size: 8px;">nicht gelöst</td> <td style="width: 10%; font-size: 8px;">gelöst</td> <td style="width: 20%; font-size: 8px;">Punkte</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">1.Versuch</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">2.Versuch</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">3.Versuch</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			nicht gelöst	gelöst	Punkte	1.Versuch				2.Versuch				3.Versuch			
	nicht gelöst	gelöst	Punkte																	
1.Versuch																				
2.Versuch																				
3.Versuch																				

Lst. 006-2008	Schützsaltungen: Drehstrommotor – 1 Drehrichtung - Schweranlauf	Name:
Klasse:		Vorname:

C) Stromlaufplan in aufgelöster Form



KS: Kurzschluss
 NF: nichts Funktioniert
 FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

Lst. 007-2008	Schützsaltungen: Drehstrommotor – 1 Drehrichtung – Stern/Dreieckschaltung per Hand (Tasterschützverriegelung)	Name:
Klasse:		Vorname:

Vorgabezeit: 100 min

Ergebnis

- Erstellt eine Materialliste
- Erstellt eine Funktionsbeschreibung der Schaltung
- Erstellt den Stromlaufplan in aufgelöster Form
- Baut die Schaltung auf
- Bringt die Schaltung zur Funktion

A) Materialliste

Anzahl	Artikel	Beschreibung	E - Preis	Betrag
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
Total			-	€
MwST			-	€
End Betrag			-	€

B) Funktionsbeschreibung

KS: Kurzschluss
 NF: nichts Funktioniert
 FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

Lst. 007-2008

Schützsaltungen:

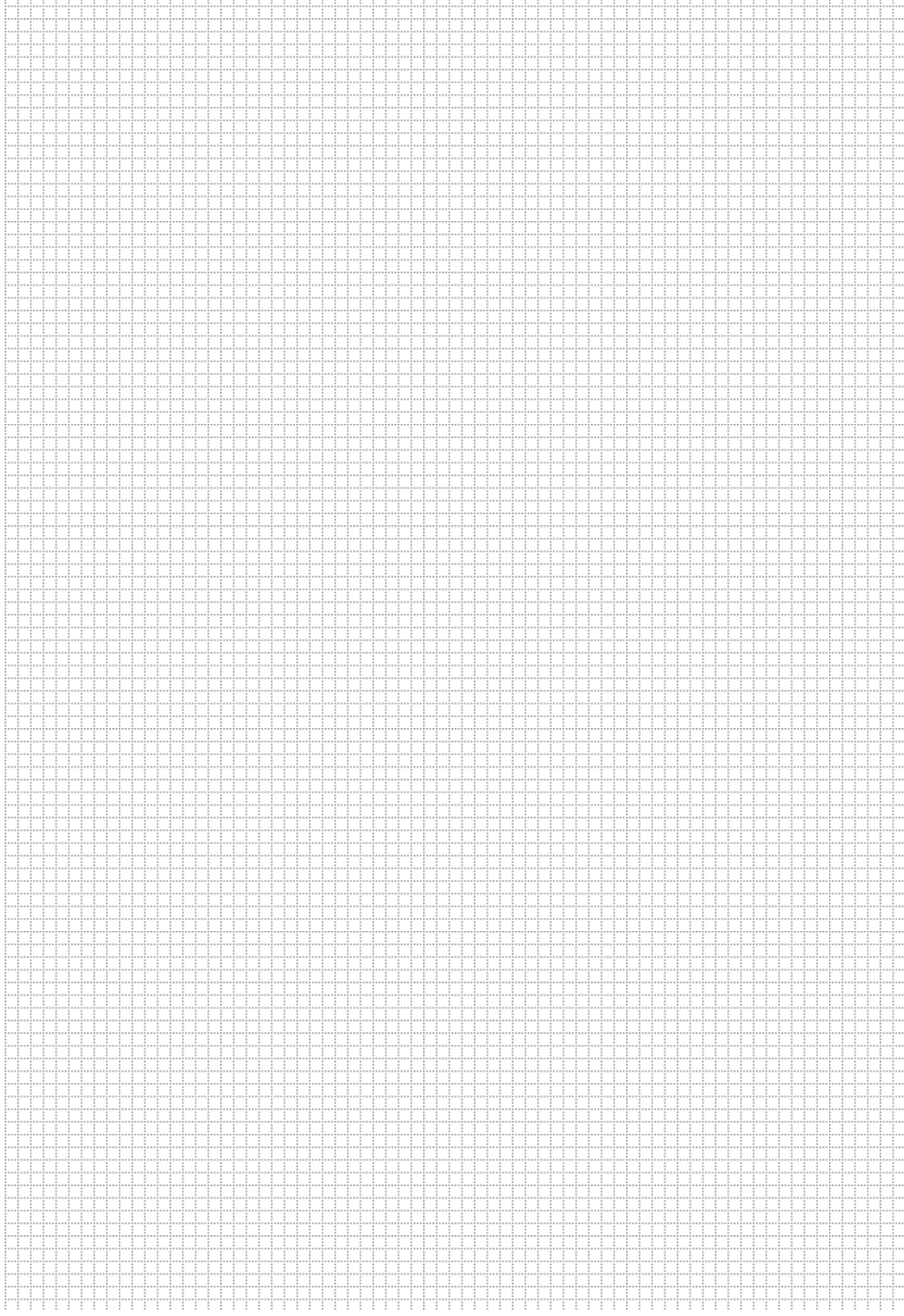
Drehstrommotor – 1 Drehrichtung –
Stern/Dreieckschaltung per Hand
(Tasterschützverriegelung)

Name:

Klasse:

Vorname:

C) Stromlaufplan in aufgelöster Form



KS: Kurzschluss
NF: nichts Funktioniert
FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

Lst. 008-2008	Schützsaltungen: Drehstrommotor – 1 Drehrichtung – Stern/Dreieckschaltung automatisch (Tasterschützverriegelung – Zeitrelais (3“))	Name:
Klasse:		Vorname:

Vorgabezeit: 100 min

Ergebnis

- Erstellt eine Materialliste
- Erstellt eine Funktionsbeschreibung der Schaltung
- Erstellt den Stromlaufplan in aufgelöster Form
- Baut die Schaltung auf
- Bringt die Schaltung zur Funktion

A) Materialliste

Anzahl	Artikel	Beschreibung	E - Preis	Betrag
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
Total			-	€
MwST			-	€
End Betrag			-	€

B) Funktionsbeschreibung

KS: Kurzschluss
 NF: nichts Funktioniert
 FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

Lst. 007-2008	Schützsaltungen: Drehstrommotor – 1 Drehrichtung – Stern/Dreieckschaltung automatisch (Tasterschützverriegelung – Zeitrelais (3“))	Name:
Klasse:		Vorname:

C) Stromlaufplan in aufgelöster Form

KS: Kurzschluss
 NF: nichts Funktioniert
 FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

Lst. 009-2008	Schützsaltungen: Drehstrommotor – Wendeschaltung – Stern/Dreieckschaltung automatisch (Tasterschützverriegelung – Zeitrelais (3"))	Name:
Klasse:		Vorname:

Vorgabezeit: 180 min

Ergebnis

- Erstellt eine Materialliste
- Erstellt eine Funktionsbeschreibung der Schaltung
- Erstellt den Stromlaufplan in aufgelöster Form
- Baut die Schaltung auf
- Bringt die Schaltung zur Funktion

A) Materialliste

Anzahl	Artikel	Beschreibung	E - Preis	Betrag
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
Total			-	€
MwST			-	€
End Betrag			-	€

B) Funktionsbeschreibung

KS: Kurzschluss
 NF: nichts Funktioniert
 FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

Lst. 009-2008

Schützsaltungen:

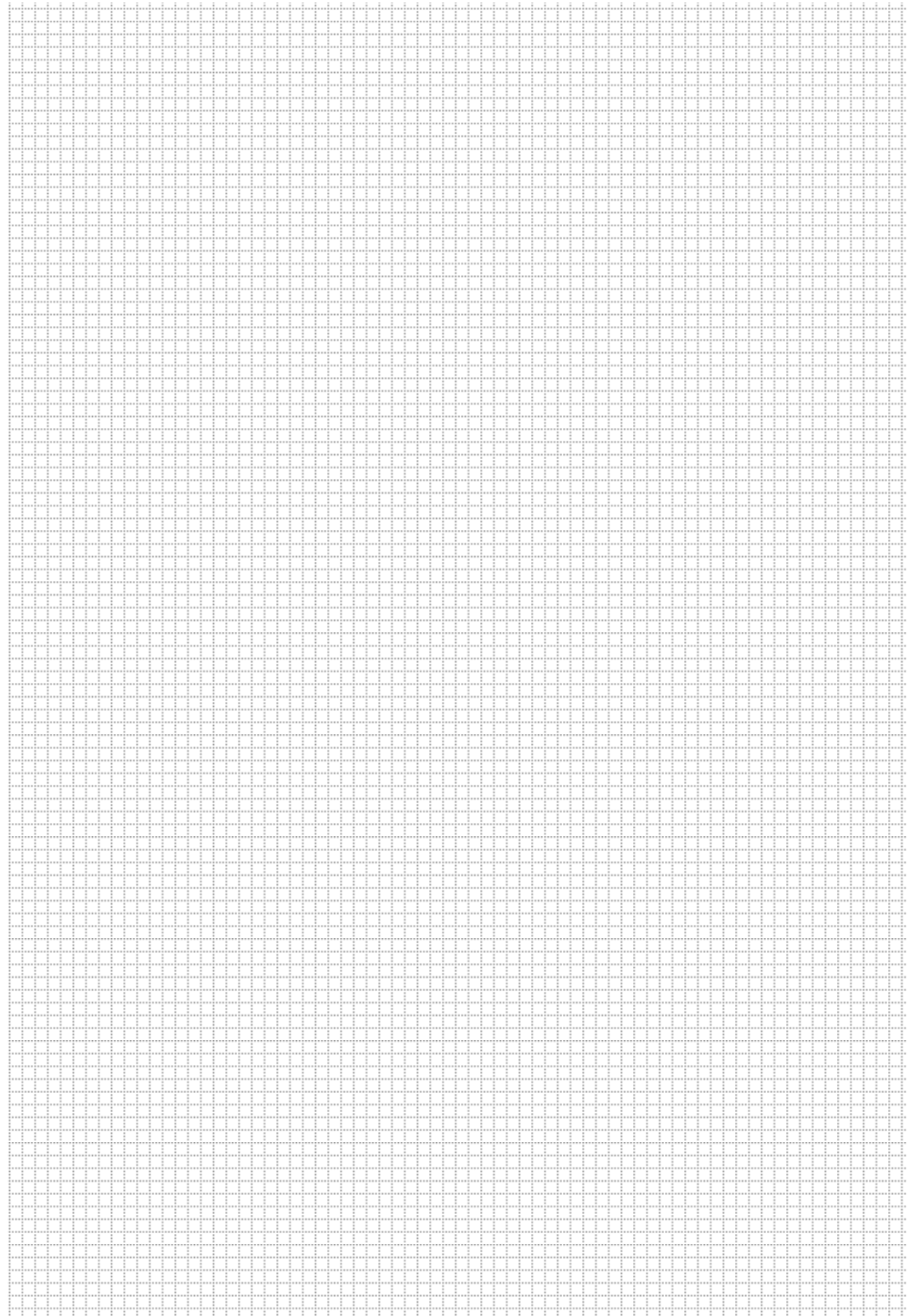
Drehstrommotor – Wendeschaltung –
Stern/Dreieckschaltung automatisch
(Tasterschützverriegelung – Zeitrelais (3“))

Name:

Klasse:

Vorname:

C) Stromlaufplan in aufgelöster Form



KS: Kurzschluss
NF: nichts Funktioniert
FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

Lst. 010-2008	Schützsaltungen: Drehstrommotor – Dahlanderschaltung 2 Geschwindigkeiten (Tasterschützverriegelung)	Name:
Klasse:		Vorname:

Vorgabezeit: 180 min

Ergebnis

- Erstellt eine Materialliste
- Erstellt eine Funktionsbeschreibung der Schaltung
- Erstellt den Stromlaufplan in aufgelöster Form
- Baut die Schaltung auf
- Bringt die Schaltung zur Funktion

A) Materialliste

Anzahl	Artikel	Beschreibung	E - Preis	Betrag
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €

Total	- €
MwST	- €
End Betrag	- €

B) Funktionsbeschreibung

KS: Kurzschluss
 NF: nichts Funktioniert
 FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

Lst. 010-2008

Schützsaltungen:

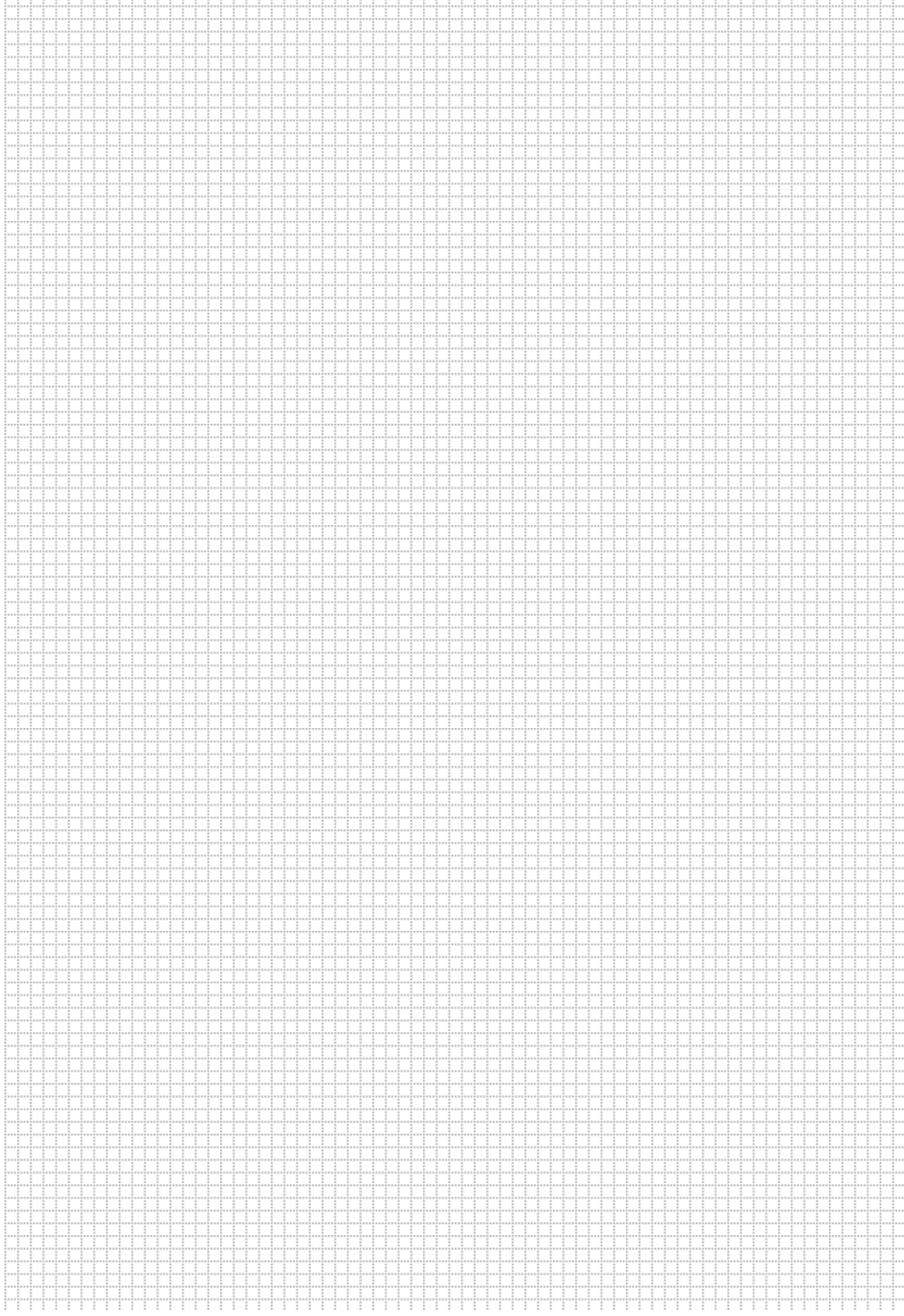
Drehstrommotor – Dahlanderschaltung
2 Geschwindigkeiten
(Tasterschützverriegelung)

Name:

Klasse:

Vorname:

C) Stromlaufplan in aufgelöster Form



KS: Kurzschluss
NF: nichts Funktioniert
FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

Lst. 011-2008	Schützsaltungen: Drehstrommotor – Dahlanderschaltung 2 Geschwindigkeiten – 2 Drehrichtungen (Tasterschützverriegelung)	Name:
Klasse:		Vorname:

Vorgabezeit: 180 min

Ergebnis

- Erstellt eine Materialliste
- Erstellt eine Funktionsbeschreibung der Schaltung
- Erstellt den Stromlaufplan in aufgelöster Form
- Baut die Schaltung auf
- Bringt die Schaltung zur Funktion

A) Materialliste

Anzahl	Artikel	Beschreibung	E - Preis	Betrag
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
			- €	- €
Total			- €	
MwST			- €	
End Betrag			- €	

B) Funktionsbeschreibung

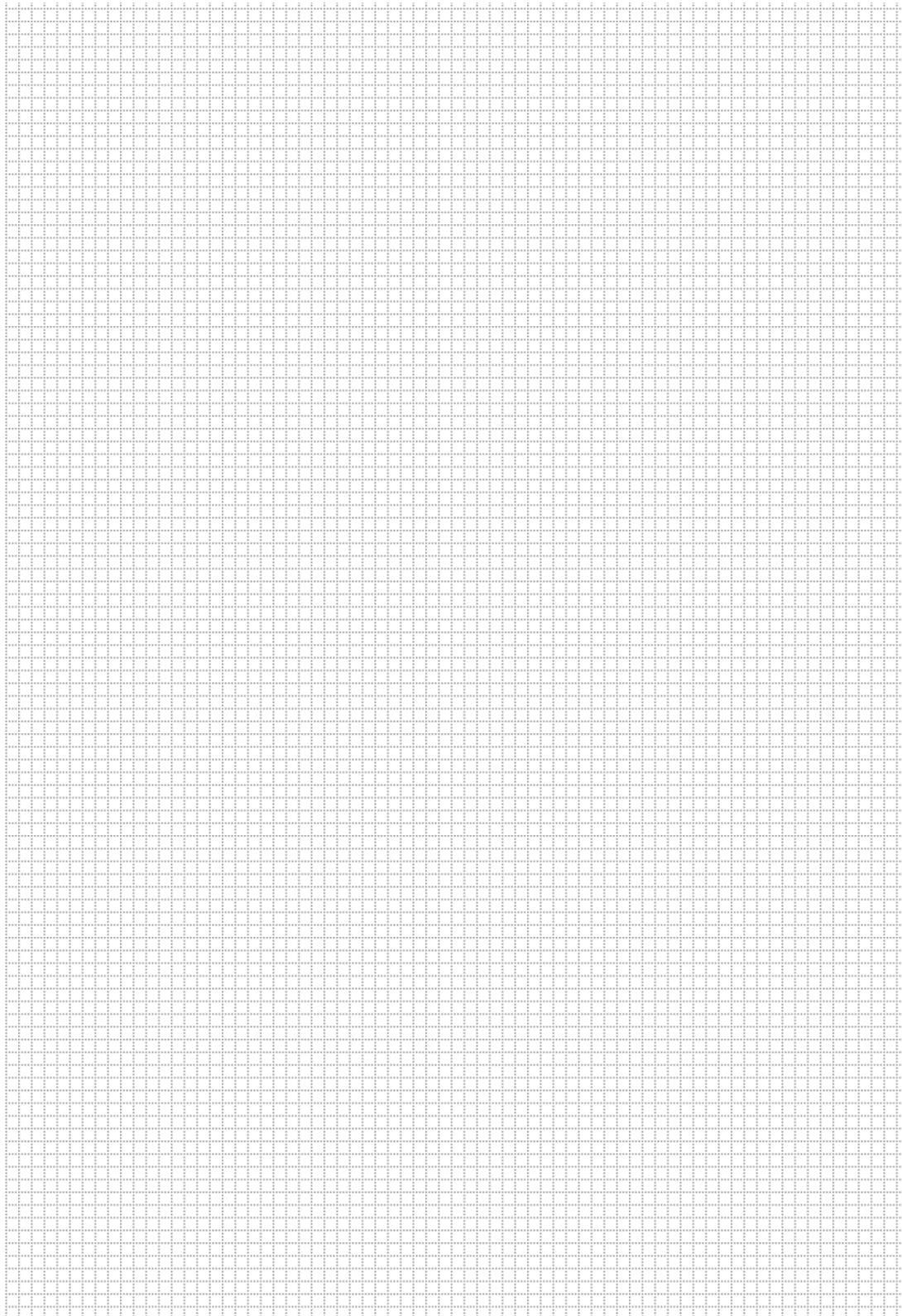
(Area with grid for functional description)

KS: Kurzschluss
NF: nichts Funktioniert
FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			

Lst. 011-2008	Schützsaltungen: Drehstrommotor – Dahlanderschaltung 2 Geschwindigkeiten – 2 Drehrichtungen (Tasterschützverriegelung)	Name:
Klasse:		Vorname:

C) Stromlaufplan in aufgelöster Form



KS: Kurzschluss
 NF: nichts Funktioniert
 FTW: Funktioniert teilweise

	nicht gelöst	gelöst	Punkte
1.Versuch			
2.Versuch			
3.Versuch			