

**Für die gewerbliche Berufsausbildung**Firma
Straße

PLZ Ort

Tel.
Fax.Hainsberger Metallwerk GmbH
Dresdner Str.313

01705 Freital (Dresden)

Tel: 0351/ 6471-118

Rückfax: 0351/ 6491 449

e-Mail: lehrmittel@hmw-gmbh.de

Internet:www.hmw-gmbh.de

**Angebot / Bestellung
Elektroberufe Abschlussprüfung Teil 1****Prüfungsmaterialsätze Abschlussprüfung Teil 1 Frühjahr 2012****Bestellung Nr.:**

vom

Ansprechpartner:

Voraussichtlicher praktischer Prüfungstermin:**Liefertermin:**

Gemäß Ihren, uns bekannten Liefer- und Zahlungsbedingungen bestellen wir:

Prüfungsmaterialsätze komplett vorgefertigt nach den veröffentlichten Richtlinien der IHK Region Stuttgart
Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle (PAL)
(Baugruppen, Bauteile, Halbzeuge, Normteile, Hilfsmittel) ohne Werkzeuge und Messzeuge**Elektroniker/in für Automatisierungstechnik
Berufs- Nr. 3140**

PAL-Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Preis €/Satz	Bestellmenge
Sortieranlage Schaltschrank / Trägersystem				
I/1-44	Pool Bausatz Schaltschrank ohne Pos. 15, 26-31 PAL Liste Seite 5+6	10286-01/112	1080,00	
I/1-44	Pool Bausatz Trägersystem alternativ ohne Pos. 15, 26-31 PAL Liste Seite 5+6	10287-01/112	1080,00	
	Gestell für Schaltschrank als Bausatz Zubehör	10027-01/112	120,00	
I/15	SPS mit 24 Ein- und Ausgängen Siemens SIMATIC S7 312 C (erweiterbar mit Profibus) PAL Liste Seite 5	10056-01/112	960,00	
I/26-31	Steckersortiment zum Betrieb einer internen SPS PAL Liste Seite 5	10025-01/112	70,00	
I/26-31	oder Steckersortiment zum Betrieb einer externen SPS	10026-01/112	260,00	
I/8	Stromversorgungseinheit 230V/24VDC	10004-01/112	69,00	
Simulationsmodell / Funktionsmodell				
II/1-47	Bausatz Simulationsmodell 10072 Pool- Sortiment Pneumatik 10040 Pool- Sortiment Elektro 10042 Pool- Sortiment Sensorik 10073 Pool- Sortiment Entlagenabfrage ohne II/43-45 PAL Liste Seite 23+24	10288-01/112	1200,00	



PAL-Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Preis €/Satz	Bestellmenge
II/1-19	Pool- Sortiment Pneumatik PAL Liste Seite 23	10072-01/112	630,00	
II/20-34 II/42,46, 47	Pool- Sortiment Elektro PAL Liste Seite 23+24	10040-01/112	190,00	
II/35-39	Pool- Sortiment Sensorik PAL Liste Seite 23+24	10042-01/112	300,00	
II/40-41	Pool- Sortiment Entlagenabfrage PAL Liste Seite 24	10073-01/112	90,00	
II/43	Getriebemotor mit getrennten Wicklungen PAL Liste Seite 24	10018-01/112	290,00	
II/45	Metallwürfel Alu ca.30 mm PAL Liste Seite 24	10019-01/112	21,00	
II/44	Kunststoffwürfel ca. 30 mm PAL Liste Seite 24	10030-01/112	20,00	
	Montageplatte zum Aufbau des Simulationsmodells Montageplatte 2x550x700mm, Bolzen 8x18x120mm und Befestigungsmaterial	10029-01/112	88,00	
II/1-47	Pool Bausatz Funktionsmodell komplett PAL Liste Seite 23-24	10289-01/112-	2700,00	

Elektroniker/-in für Betriebstechnik Berufs-Nr. 3150

PAL-Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Preis €/Satz	Bestellmenge
1-6	Bausatz Prozesssimulation komplett 10291 Leiterplatte Prozesssimulation 10292 Bausatz zur Bestückung der Leiterplatte PAL Liste Seite 10	10290-02/112	12,50	
1	Leiterplatte Prozesssimulation PAL Liste Seite 10	10291-02/112	6,50	
2-6	Bausatz zur Bestückung der Leiterplatte PAL Liste Seite 10	10292-02/112	6,50	
1-37	Kompletter- Materialsatz mit LOGO und Steckverbindersatz 10033 Montageplatte (ohne Seitenteil) 10294 Vormontage ohne Kleinsteuerung 10047 Steckverbindersatz von Weidmüller 10302 Kleinsteuerung Siemens LOGO 10295 Kleinsteuerung Siemens LOGO Erweiterung 10296 LOGO ! Programmmodul (pink) 10024 Steckkartenhalter 10297 Verbrauchsmaterial PAL Liste Seite 7+8	10293-02/112	1100,00	
1	Montageplatte 2x 300 x 600 verz. Inkl. Schutzleiteranschluss PAL Liste Seite 7	10033-02/112	36,00	
	Seitenteil 300x600 passend zur Montageplatte	10032-02/112	33,00	
2-25	Vormontage ohne Kleinsteuerung ohne Pos. 17,23,+24 PAL Liste Seite 7+8	10294-02/112	750,00	
17	Steckverbindersatz von Weidmüller PAL Liste Seite 7 oder	10047-02/112	90,00	
	Steckverbindersatz von Harting PAL Liste Seite 7	10034-02/112	110,00	
23	Kleinsteuerung Siemens LOGO mit 8 Ein- und 4 Ausgängen PAL Liste Seite 8	10302-02/112	115,00	
	Kleinsteuerung Siemens LOGO Erweiterung mit 8 Ein- und 4 Ausgängen PAL Liste Seite 8	10295-02/112	63,00	
	LOGO ! Programmmodul (pink) Nur für LOGO Version OB A4-OB A6 PAL Liste Seite 8	10296-02/112	18,00	



PAL-Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Preis €/Satz	Bestellmenge
24	Steckkartenhalter 32 polig PAL Liste Seite8	10024-02/112	21,80	
26-37	Steuerungstechnische Aufgabe - Verbrauchsmaterial PAL Liste Seite8	10297-02/112	32,00	
5	Stromversorgungseinheit 230V/24VDC	10004-02/112	69,00	
13	Motorschutzrelais 2,5-4A mit Hilfsschalter 1NO+1NC	10193-02/112	38,80	

Elektroniker/in für Gebäude- und Infrastruktursysteme Berufs-Nr.3160

PAL-Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Preis €/Satz	Bestellmenge
	Bausatz Komplett ohne Pos 1, 15, 50 10299 Vorbereitung Vormontage 10300 Standard- Verbrauch 10301 Prüfungsmaterial	10298-06/112	450,00	
2-26	Material für Vorbereitung Vormontage ohne Pos.15 PAL Liste Seite 6	10299-06/112	320,00	
27-49	Material für Standard- Verbrauch PAL Liste Seite 6+7	10300-06/112	30,00	
1-19	Prüfungsmaterial PAL Liste Seite 6	10301-06/112	110,00	
1	BS Prüfungsgestell mit Seitenteil PAL Liste Seite 6	10062-06/112	68,00	
15	Kleinsteuerung Siemens LOGO 12/24 RC Logikmodul mit 8 Ein- und 4 Ausgängen PAL Liste Seite 6	10302-06/112	115,00	
	Kleinsteuerung Siemens LOGO DM8 12/24 RC Erweiterungsgerät mit 4 Ein- und 4 Ausgängen	10295-06/112	63,00	
	oder Moeller EASY 719- DC- RC Steuerrelais mit 12 Eingängen und 6 Ausgängen	10016-06/112	159,00	
	Moeller EASY 618- DC- RE Erweiterungsgerät mit 12 Eingängen und 6 Ausgängen	10015-06/112	119,00	
50	Prüfmittel für jeden Prüfling Bausatz Simulationseinheit PAL Liste Seite 7	10048-06/112	52,00	

Elektroniker/in für Geräte und Systeme Berufs-Nr. 3190

PAL-Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Preis €/Satz	Bestellmenge
Baugruppe A2. Arbeitsaufgabe				
1-56	Bausatz Komplett Bauteile Baugruppe A2.B1 ohne Pos.2+3 PAL Liste Seite 7-8	10303-03/112	52,00	
Mikrocontroller-Einschub MC2vO				
	Bausatz Komplett Bauteile Baugruppe A1, B1 Mikrocontroller Testsoftware mit Anzeigebaugruppe A1.B1.2 Baugruppe Testplatine A1.B2+A1. B3	10081-03/112	99,00	
1-72	Einschub Steuereinheit A1. B1 PAL-Bereitstellungsunterlagen MC2vO Seite 4-7	10082-03/112	82,00	
1-10	Einschub Anzeige A1.B1.2 PAL-Bereitstellungsunterlagen MC2vO Seite 16	10076-03/112	8,00	



PAL-Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Preis €/Satz	Bestellmenge
1	Leiterplatte 3190 F102B Seite 11	10069-03/112	4,00	
	Mikrocontroller PIC16F887 programmiert für 3190 F10 Testsoftware PAL-Bereitstellungsunterlagen MC2vO Seite 28-41	10001-03/112	8,00	
1-10	Testplatine A1.B2 PAL-Bereitstellungsunterlagen MC2vO Seite 17-19	10079-03/112	8,00	
1-5	Testplatine A1. B3 PAL-Bereitstellungsunterlagen MC2vO Seite 20-21	10080-03/112	7,00	
	Standard-Prüfungsrahmen mit Bus- Platine (64- polig) KIF/1 „19“-Rahmen	10075-03/112	89,00	
II/4-5	Stromversorgung IK88 betriebsfertig mit Netzkabel PAL Liste Seit 11	10061-03/112	250,00	

Elektroniker/ -in für Maschinen- und Antriebstechnik Berufs-Nr.1601

PAL-Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Preis €/Satz	Bestellmenge
	Bausatz Komplett 10305 BG Installationsauftrag 10306 BG Vormontage Material 10307 BG Mechanische Bearbeitung PAL Liste Seite 6+7	10304-04/112	610,00	
II/1-19	BG Installationsauftrag PAL Liste Seite 6	10305-04/112	40,00	
I/2-30	BG Vormontage PAL Liste Seite 11	10306-04/112	570,00	
I/1 II/1-3	BG Mechanische Bearbeitung PAL Liste Seite 7	10307-04/112	7,50	
I	BS Standard-Prüfungsgestell komplett 3x300x600 Lochblech und Seitenteile 300x600mm PAL Liste Seite	10031-04/112	99,00	

Systeminformatiker Berufs-Nr.3250

PAL-Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Preis €/Satz	Bestellmenge
	Bausatz Komplett Funktionseinschub 10312 Bausatz Einschub Frontplatte 10311 Bausatz Einschub	10308-05/112	101,00	
I/1 1-7	Bausatz Einschub Frontplatte PAL Liste Seite 5 und 8-9	10312-05/112	16,00	
I/3-75	Bausatz Einschub PAL Liste Seite 5+6	10311-05/112	87,00	
I/35	8-bit Mikrocontroller programmiert nach Frühjahr 2012 PAL Liste Seite 6	10310-05/112	8,90	
I/53	Leiterplatte 3250 F122A PAL Liste Seite 6	10313-05/112	6,00	
I/62	Leiterplatte 3250F123A PAL Liste Seite 6	10314-05/112	6,00	
II/1	Hilfsstoffe und Hilfsmittel, für 1 bis 5 Prüfungsteilnehmer PAL Liste Seite 6	10309-05/112	19,90	
II/1	Standard-Prüfungsrahmen mit Bus- Platine (64- polig) KIF/1 „19“-Rahmen PAL Liste Seite4	10075-05/112	89,00	
II/1	Bus- Platine für µController- System TFH- Board ONE (96- polig)	10054-05/112	79,00	
II/2-3	Stromversorgung IK88 betriebsfertig mit Netzkabel PAL Liste Seite 4	10061-05/112	250,00	



PAL-Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Preis €/Satz	Bestellmenge
Mikrocontroller-Systeme AT mega32-Board oder TFH- µc- Board ONE				
1-43	Mikrocontroller-Systeme Kompletter Materialsatz AT mega32-Board PAL Liste Seite 15-27	10043-05/112	78,00	
1	Materialsatz Frontplatte AT mega 32-Board	10035-05/112	20,00	
2-43	Materialsatz Bauteile und Leitungen AT mega32-Board	10139-05/112	60,00	
2	Leiterplatte AT mega 1B	10051-05/112	8,00	
3	Leiterplatte AT mega 2B	10052-05/112	5,00	
	Leiterplatte TFH- µc- Board ONE mit programmierten GAL PAL Liste Seite 28-32	10053-05/112	45,00	
	Leiterplatte TFH-Interfacekarte-ONE mit programmierten GAL PAL Liste Seite 28-32	10109-05/112	55,00	
	C-Compiler, C51er- Entwicklungsumgebung PAL Liste Seite 28-32	10055-05/112	80,00	

Bitte bestellen Sie rechtzeitig !
Die Lieferzeit kann ca. 3 Wochen betragen.

Alle Preise incl. Verpackung, zzgl. MwSt, excl. Versandkosten.
Der **Versandkostenanteil** (bis 30 kg) **beträgt 5,50 €** innerhalb Deutschlands pro Paket.
Bei allen anderen Versandarten werden die tatsächlich entstandenen Kosten weiterberechnet.
Zahlungsbedingungen: 10 Tage 2% Skonto, 30 Tage netto

Sollten Sie Fragen zu unserem Angebot haben, rufen Sie uns bitte an, wir beraten Sie gern !

Abweichende Bestellungen, z.B. Einzelteile oder Prüfungsmaterial ohne Standard-Artikel sowie Lernprogramme sind auf Anfrage jederzeit möglich.

Stempel und Unterschrift