




Leistungsverzeichnis			Handwerkskammer Osnabrück-Emsland-Grafschaft Bentheim Bramscher Straße 134-136 49088 Osnabrück	 Blatt-Nr. 1		
Lfd. Nr.	Nr. im Beschaffungsplan	Stück	Gegenstand	vom Bieter einzusetzen Fabrikat und Typ	Preis je Einheit ohne MwSt.	Betrag ohne MwSt.
Projekt: ÜBS-Digit. IV						
1	10/7	4	Fehlersimulationsbox (FSB) 232 Kanäle inkl. Abdeckung Die Fehlersimulationsbox dient zur Simulation von Fehlern in elektronischen Motorsteuerungssystemen. Damit können gezielt Fehler erzeugt oder einzelne Pins des Motorsteuergeräts getrennt werden. Integrierte LEDs und Potentiometer ermöglichen die Nachbildung verschiedener elektrischer Signale und Widerstände. Das System ist universell einsetzbar, sicher in der Anwendung und entspricht der europäischen CE-Sicherheitsnorm. Technische Daten <ul style="list-style-type: none"> • 232 Kanäle mit je einer 5-Ampere-Sicherung • Jeder Kanal verfügt über einen Schalter, um Fehler zu simulieren oder die Motorsteuergeräte-Pins zu trennen • Signalmessung vom Motorsteuergerät oder vom Kabelbaum des Systems • Es ist keine Stromversorgung von außen erforderlich • Abmessungen (cm): 65 x 51 x 24,5 • Gewicht: ca. 23 kg • Handbuch enthalten • Fehlersimulationsbox ist in einem tragbaren Gehäuse • Die eloxierte Frontplatte zur elektrischen Isolierung ist integriert • 3 rote LEDs enthalten • 3 x 10-Windungs-Potentiometer sind im Lieferumfang enthalten mit 10k-50k-100k Ohm zur Simulation des Widerstands • Inkl. Abdeckung zum Verstecken der Schalter Fabrikat /Typ: Breakoutbox FSB232M Fühleraufschaltbox oder vergleichbar Fabrikat /Typ: Breakoutbox PRT-FSB232M-COVER Abdeckung oder vergleichbar			

Übertrag	
----------	--

Leistungsverzeichnis			Handwerkskammer Osnabrück-Emsland-Grafschaft Bentheim Bramscher Straße 134-136 49088 Osnabrück	 Blatt-Nr. 2 <small>BILDUNGSZENTRUM DER HANDWERKSKAMMER</small>		
Lfd. Nr.	Nr. im Beschaffungsplan	Stück	Gegenstand	vom Bieter einzusetzen Fabrikat und Typ	Preis je Einheit ohne MwSt.	Betrag ohne MwSt.
Projekt: ÜBS-Digit. IV			Übertrag Vorseite			
2	10/7	1	Adapterkabel 154 Pins Das Adapterkabel ist für das Bosch 60- und 94-Pin-Steckersystem konzipiert. Es wird zwischen dem Stecker des Motorsteuergeräts (ECU) und dem Stecker des Motor-Kabelbaums platziert. Alle Signale müssen durch die Fehler-Simulationsbox (FSB) geleitet werden. Anwendung: Deutz Motor, Motorsteuergerät (ECU) N005, XE01, N005 XE02 Pins gesamt: gesamt 154 Fabrikat /Typ: Breakoutbox Adapter PRT-ADC2-154A oder vergleichbar			
3	10/7	1	Adapterkabel 74 Pins Das Adapterkabel ermöglicht die Integration und Kommunikation zwischen verschiedenen Steuergeräten in hydraulischen und elektronischen Systemen. Anwendung: Arbeitshydraulik und Elektronikoptionen Stecker: <ul style="list-style-type: none">• XE11 Stecker: 50 Pins: Für Arbeitshydraulik Steuergerät N004• 2x 12 Pins Stecker: Für Elektronik Optionen Steuergerät N016 Pins gesamt: 74 Pins Fabrikat /Typ: Breakoutbox Adapter PRT-ADC1-74 oder vergleichbar			
4	10/7	1	Adapterkabel 192 Pins Das Adapterkabel ermöglicht die Verbindung und Kommunikation zwischen verschiedenen elektronischen Komponenten. Anwendung: Motorsteuerung u. Elektronikoptionen im Case Maxxum 115 Traktor Stecker: <ul style="list-style-type: none">• X911 Stecker: 96 Pins, für Motorsteuergerät ECU X911			
				Übertrag		

Leistungsverzeichnis			Handwerkskammer Osnabrück-Emsland-Grafschaft Bentheim Bramscher Straße 134-136 49088 Osnabrück	 Blatt-Nr. 3		
Lfd. Nr.	Nr. im Beschaffungsplan	Stück	Gegenstand	vom Bieter einzusetzen Fabrikat und Typ	Preis je Einheit ohne MwSt.	Betrag ohne MwSt.
Projekt: ÜBS-Digit. IV			Übertrag Vorseite			
			<ul style="list-style-type: none"> 2x X917 Stecker: 96 Pins, für Motorsteuergerät ECU X917 Pins gesamt: 192 Pins Fabrikat /Typ: Breakoutbox Adapter PRT-ADC3-192 oder vergleichbar			
5	10/7	1	Adapterkabel 64 Pins Das Adapterkabel ermöglicht die Verbindung und Steuerung eines Traktors, insbesondere für die Engine Control Unit (ECU) und den Navigationscontroller. Es ist geeignet für die Integration von Steuerungs- und Navigationssystemen. Anwendung: Motorsteuerung u. Elektronikoptionen im Case Maxxum 115 Traktor Stecker: <ul style="list-style-type: none"> 24-Pin Stecker: für Motorsteuergerät ECU 40-Pin Stecker: für Navigationscontroller Pins gesamt: 64 Pins Fabrikat /Typ: Breakoutbox Adapter PRT-ADC1-24-40 oder vergleichbar			
6	10/7	1	Adapterkabel 186 Pins Das Adapterkabel ermöglicht die Verbindung eines Traktors, insbesondere für das Getriebesteuergerät. Es ist geeignet für die Integration von Steuerungs- und Elektroniksystemen. Anwendung: Motorsteuerung u. Elektronikoptionen im Case Maxxum 115 Traktor Stecker: <ul style="list-style-type: none"> 3 x 62-Pin Stecker: für Getriebesteuergerät Pins gesamt: 186 Pins Fabrikat /Typ: Breakoutbox Adapter PRT-ADC3-186 oder vergleichbar			
					Übertrag	


Leistungsverzeichnis			Handwerkskammer Osnabrück-Emsland-Grafschaft Bentheim Bramscher Straße 134-136 49088 Osnabrück	<div><div><div>BTZ</div><div>OSNABRÜCK</div><div>BILDUNGSZENTRUM DER HANDWERKSKAMMER</div></div></div> Blatt-Nr. 4		
Lfd. Nr.	Nr. im Beschaffungsplan	Stück	Gegenstand	vom Bieter einzusetzen Fabrikat und Typ	Preis je Einheit ohne MwSt.	Betrag ohne MwSt.
Projekt: ÜBS-Digit. IV			Übertrag Vorseite			
7	10/7	1	Adapterkabel 112 Pins Das Adapterkabel ermöglicht die direkte Verbindung zwischen Diagnose- oder Programmiergeräten und der Motorsteuerungseinheit (ECU) von Caterpillar 306CR Baggern. Es ist insbesondere geeignet für Wartungs-, Diagnose- und Software-Update-Anwendungen im Bereich der Baumaschinentechnik. <ul style="list-style-type: none">• Anwendung: ECU-Kommunikation bei Cat 306CR Baggern• Farbliche oder mechanische Kodierung zur Vermeidung von Anschlussfehlern• Inkl. Aufbewahrungskoffer Stecker: <ul style="list-style-type: none">• 2 Stück mit je 56 Pins Pins gesamt: 112 Pins Fabrikat /Typ: Breakoutbox Adapter PRT-ADC2-2X56 oder vergleichbar			
8	10/7	1	Adapterkabel 172 Pins Das Adapterkabel ermöglicht die Verbindung einer Hydraulik-ECU mit einem externen Test- oder Diagnosesystem. Es wird hinter dem hydraulischen Steuerblock eingesetzt und dient der Signalübertragung zwischen der ECU und einer Breakout-Box oder einem Messsystem. Anwendung: <ul style="list-style-type: none">• Verbindung von Hydraulik-ECUs mit Testsystemen Stecker: <ul style="list-style-type: none">• 2 Stück mit je 86 Pins Pins gesamt: 172 Pins Fabrikat /Typ: Breakoutbox Adapter PRT-ADC3-2X86 oder vergleichbar			

Übertrag

Leistungsverzeichnis			Handwerkskammer Osnabrück-Emsland-Grafschaft Bentheim Bramscher Straße 134-136 49088 Osnabrück	 Blatt-Nr. 5		
Lfd. Nr.	Nr. im Beschaffungsplan	Stück	Gegenstand	vom Bieter einzusetzen Fabrikat und Typ	Preis je Einheit ohne MwSt.	Betrag ohne MwSt.
Projekt: ÜBS-Digit. IV			Übertrag Vorseite			
9	10/7	1	Adapterkabel 114 Pins Das Adapterkabel ist ein Verbindungskabel zur Diagnose, Kommunikation und Testung von Steuergeräten (ECUs) in landwirtschaftlichen Maschinen. Anwendung <ul style="list-style-type: none"> • Claas Ares Traktoren • John Deere 6068 Motorsteuergerät ECU • Claas Ares Getriebe • CAN BUS, EHR Stecker: <ul style="list-style-type: none"> • Motor-ECU 30 Pins • Getriebe J1 & J2 je 42 Pins Pins gesamt: 114 Pins Fabrikat /Typ: Breakoutbox Adapter PRT-ADC2-114 oder vergleichbar			
10	10/7	17	Steckverbinder für Adapterkabel Anwendung <ul style="list-style-type: none"> • Dient als Überbrückungslösung bei Diagnosearbeiten am Fahrzeug • Ermöglicht den dauerhaften Anschluss eines Adapterkabels an das Fahrzeug • Erhält die Betriebsfähigkeit des Fahrzeugs bei getrennter FSB-Box • Besonders nützlich bei schwer zugänglichen Verbindungen zur ECU • Unterstützt mobile Tests und Fahrzeugbewegungen ohne angeschlossene Diagnosegeräte Stecker: <ul style="list-style-type: none"> • Passiver Überbrückungsstecker für FSB-Systeme • Kompatibel mit Adapterkabeln für Diagnose- und Testzwecke 			
				Übertrag		

Leistungsverzeichnis			Handwerkskammer Osnabrück-Emsland-Grafschaft Bentheim Bramscher Straße 134-136 49088 Osnabrück	 Blatt-Nr. 6		
Lfd. Nr.	Nr. im Beschaffungsplan	Stück	Gegenstand	vom Bieter einzusetzen Fabrikat und Typ	Preis je Einheit ohne MwSt.	Betrag ohne MwSt.
Projekt: ÜBS-Digit. IV			Übertrag Vorseite			
			<ul style="list-style-type: none"> Robuste Bauform für den Einsatz im Fahrzeugumfeld Kein aktives Bauelement – wartungsfrei und zuverlässig Einfache Handhabung durch steckbare Verbindung Fabrikat /Typ: Breakoutbox PRT-FSB-JC oder vergleichbar			
11	10/7	4	Bananenstecker-Set Technische Merkmale <ul style="list-style-type: none"> Kompatibilität: Passend für alle gängigen FSB-Boxen Anschlüsse: 4 mm Bananenstecker (vergoldet) beidseitig Kabellänge: 50 cm Leitermaterial: Hochreines Kupfer mit Silikonisolierung Farbkodierung: Rot, Schwarz, Blau, Gelb (zur einfachen Kanalzuordnung) Spannungsfestigkeit: Bis 1000 V CAT II Strombelastbarkeit: Bis 32 A Anzahl Kabel: 5 Stk. Fabrikat /Typ: Breakoutbox PRT-FSB-001 oder vergleichbar			

Übertrag	
----------	--

Leistungsverzeichnis			Handwerkskammer Osnabrück-Emsland-Grafschaft Bentheim Bramscher Straße 134-136 49088 Osnabrück	 Blatt-Nr. 7 <small>BILDUNGSZENTRUM DER HANDWERKSKAMMER</small>		
Lfd. Nr.	Nr. im Beschaffungsplan	Stück	Gegenstand	vom Bieter einzusetzen Fabrikat und Typ	Preis je Einheit ohne MwSt.	Betrag ohne MwSt.
Projekt: ÜBS-Digit. IV			Übertrag Vorseite			

Zahlungsbedingungen: 30 Tage netto

Gesamt Netto

zzgl. 19 % MwSt.

Angebotssumme Brutto

14 Tage _____ % Skonto

Ort, Datum	Stempel	Name	Unterschrift
------------	---------	-------------	--------------