



---

**CEB select LV**  
Allgemeine Projektdaten

**Datum:** 07.10.2020  
**Seite:** 1

---

**Projekt:** V05 Regelung Heizen 24 Volt  
hp praski GmbH

---

**Planer :** Name/Firma: hp praski GmbH  
Abteilung:  
Anrede:  
Ansprechpartner:  
Land: Deutschland  
PLZ/Ort: 85411 Hohenkammer  
Straße/Nr.: Am König Holz Ost 5  
Telefon: +49 (8166) 99670  
Mobiltelefon:  
Telefax: +49 (8166) 996799  
E-mail: info@hp-praski.de

---

**Bauvorhaben:** Name/Firma: Ausschreibungstexte Regelung Heizen 24 Volt  
Abteilung:  
Anrede:  
Ansprechpartner:  
Land:  
PLZ/Ort:  
Straße/Nr.:  
Telefon:  
Mobiltelefon:  
Telefax:  
E-mail:

---



---

**CEB select LV**  
**Allgemeine Daten**

**Datum:** 07.10.2020  
**Seite:** 2

---

**Projekt:** V05 Regelung Heizen 24 Volt  
hp praski GmbH

---

Mehrwertsteuersatz: 19,00%  
Währungskennzeichen: EUR



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 07.10.2020  
**Seite:** 3

**Projekt:** V05 Regelung Heizen 24 Volt  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.
<b>1</b>	<b>Regelung Heizen Alpha direct 24 Volt</b>		
<b>1.1</b>	<b>Vorbemerkung</b> <p>Die raumweise Temperaturregelung mit selbsttätig wirkenden Einrichtungen ist nach §12 der EnEV zwingend erforderlich. Speziell bei Flächenklimasystemen erfolgt die Raumtemperaturregelung über elektrische Raumthermostate die entsprechend zugeordneten Regelkreise pro Raum werden mittels elektrischer Stellantriebe betätigt werden. Die Verdrahtung der Raumtemperaturregelung ist ausschließlich von einem Fachmann und entsprechend der VDE-Richtlinien herzustellen. Wichtige Schnittstelle zwischen Raumthermostat und Stellantrieb ist die Regelverteiler (Basisstation) im Verteilerschrank des Flächenklimasystems, da hier übersichtlich und schnell die ganze Verkabelung/Verdrahtung erfolgt. Mittels optischer Anzeigen an Thermostat, Regelverteiler und Stellantrieb kann die einwandfreie Funktionsprüfung der Regelkomponenten nach VOB und BVF-Schnittstellenkoordination, gesondert von der hydraulischen Anlage, durchgeführt werden. Die Funktionsprüfung und Dokumentation erfolgt gemäß BVF-Schnittstellenkoordination.</p> <p>Für die einwandfreie Funktion der Flächenklimasystem-Anlage empfehlen wir dringend den Einbau der aufeinander abgestimmten Regelkomponenten.</p> <p>Liefernachweis: hp praski GmbH Am Königholz Ost 5 85411 Hohenkammer Tel.: 08166.9967.0 Fax : 08166.9967.99 E-mail: info@hp-praski.de Homepage: www.hp-praski.de</p>		



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 07.10.2020  
**Seite:** 4

**Projekt:** V05 Regelung Heizen 24 Volt  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
1.2	48220024 Alpha direct Regler Analog	0,000	Stk	.....	.....
<p>Der Alpha direct Regler Analogaog ist ein hochwertiger Raumtemperaturregler zur Erfassung und Regelung der gewünschten Raumtemperatur. In Verbindung mit der Regelverteilerserie Alpha direct ist ein perfekt abgestimmtes Gesamtsystem zur Flächenklimasystem realisierbar. Die Bedienung erfolgt über den Drehknopf mit Softrastung.</p> <p>Merkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Flache Ausführung und geringe Maße</li><li>- Ausstattung für Heizsysteme</li><li>- Absenkeingang zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur, z.B. über eine externe Systemuhr</li><li>- Feste Absenktemperatur</li><li>- Eingrenzung des Temperaturbereiches durch zusätzlich erhältliche Sollwertbegrenzer</li><li>- Einfache, intuitive Installation und Bedienung</li><li>- Hohe Funktionssicherheit</li><li>- Wartungsfrei</li><li>- Montage einzeln auf UP-Dose</li></ul> <p>Technische Daten:</p> <p>Anschluss elektr.:Schraubklemme &lt;1,5 mm<sup>2</sup> Betriebsspannung: 24 V AC ±20 %, 50 Hz Schaltleistung: 1 A ohmsche Last Max. Anzahl Stellantriebe: 5 (max. 3 W/Antrieb) Auflösung Soll- Temperaturvorgabe:0,25 K Sollwertseteller: Raumtemperatur 10-28°C Korrektur Ist- Temperaturerfas.: ±2 K Temperaturabsenk.: 4 K, Fest Frostschutz: 6 °C Schutzart/klasse: IP 20 / III Regelart: Für Heizen Abmessung H/B/T: 86/86/29 mm Material: ABS + PC Farbe: Signalweiß (RAL 9003) Typ: R 40203-10N4</p>					



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 07.10.2020  
**Seite:** 5

**Projekt:** V05 Regelung Heizen 24 Volt  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
1.3	48230024 Alpha direct Regler Display	0,000	Stk	.....	.....
<p>Der Alpha direct Regler Display ist ein hochwertiger Raumtemperaturregler zur Erfassung und Regelung der gewünschten Raumtemperatur. In Verbindung mit der Regelverteilerserie Alpha direct ist ein perfekt abgestimmtes Gesamtsystem zur Flächenklimasystem realisierbar. Die Bedienung erfolgt über den Drehknopf mit Dreh-Drück-Mechanik und Softrastung.</p> <p>Merkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Flache Ausführung und geringe Maße</li><li>- Großes, übersichtliches LC-Display</li><li>- Schwarze Designscheibe aus kratzfestem Kunststoff</li><li>- Ausstattung für Heizsysteme</li><li>- Verschiedene Betriebsarten</li><li>- Absenkeingang zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur, z.B. über eine externe Systemuhr</li><li>- Einstellbare Absenktemperatur</li><li>- Einfache, intuitive Installation und Bedienung</li><li>- Hohe Funktionssicherheit</li><li>- Wartungsfrei</li><li>- Montage einzeln auf UP-Dose</li></ul> <p>Technische Daten:</p> <p>Anschluss elektr.: Schraubklemme &lt;1,5 mm<sup>2</sup> Betriebsspannung: 24 V AC ±20 %, 50 Hz Schaltleistung: 1 A ohmsche Last Max. Anzahl Stellantriebe: 5 (max. 3 W/Antrieb) Auflösung Soll- Temperaturvorgabe: 0,25 K Sollwertsetler: Raumtemperatur 5-30 °C Korrektur Ist- Temperaturerfas.: ±2 K Temperaturabsenk.: 2 K, Fest Frostschutz: 5 °C Ventilschutzf.: alle 14 Tage, à 10 Min. Schutzart/klasse: IP 20 / III Regelart: Für Heizen Abmessung H/B/T: 86/86/31 mm Material: ABS + Acryl Glas XT Farbe: Signalweiß (RAL 9003) Typ: RD 40203-10</p>					



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 07.10.2020  
**Seite:** 6

**Projekt:** V05 Regelung Heizen 24 Volt  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
1.4	48232024	0,000	Stk	.....	.....
Alpha direct Regler Display Komfort					
<p>Der Alpha direct Regler Display Komfort ist ein hochwertiger Raumtemperaturregler zur Erfassung und Regelung der gewünschten Raumtemperatur. In Verbindung mit der Regelverteilerserie Alpha direct ist ein perfekt abgestimmtes Gesamtsystem zur Flächenklimasystem realisierbar. Die Bedienung erfolgt über den Drehknopf mit Dreh-Drück-Mechanik und Softrastung.</p>					
<p>Merkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Flache Ausführung und geringe Maße</li><li>- Großes, übersichtliches LC-Display mit integrierter Hinterleuchtung</li><li>- Schwarze Designscheibe aus kratzfestem Kunststoff</li><li>- Ausstattung für Heiz,- und Kühlsysteme</li><li>- Verschiedene Betriebsarten</li><li>- Absenkeingang zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur, z.B. über eine externe Systemuhr</li><li>- Einstellbare Absenktemperatur</li><li>- Change Over-Eingang</li><li>- Kühlen sperren</li><li>- Montage einzeln auf UP-Dose</li></ul>					
<p>Technische Daten:</p> <p>Anschluss elektr.:Schraubklemme &lt;1,5 mm<sup>2</sup> Betriebsspannung: 24 V AC ±20 %, 50 Hz Schaltleistung: 1 A ohmsche Last Max. Anzahl Stellantriebe: 5 (max. 3 W/Antrieb) Auflösung Soll- Temperaturvorgabe:0,25 K Sollwertseteller: Raumtemperatur 5-30 °C Korrektur Ist- Temperaturerfas.: ±2 K Temperaturabsenk.:Individuell Einstellb. Frostschutz: 5 °C Ventilschutzf.: alle 14 Tage, à10 Min. Schutzart/klasse: IP 20 / III Regelart: Für Heizen Abmessung H/B/T: 86/86/31 mm Material: ABS + Acryl Glas XT Farbe: Signalweiß (RAL 9003) Typ: RD 45203-40</p>					



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 07.10.2020  
**Seite:** 7

**Projekt:** V05 Regelung Heizen 24 Volt  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
1.5	48233024 Alpha direct Regler Display Control	0,000	Stk	.....	.....
<p>Der Alpha direct Regler Display Control ist ein hochwertiger Raumtemperaturregler zur Erfassung und Regelung der gewünschten Raumtemperatur. In Verbindung mit der Regelverteilerserie Alpha direct ist ein perfekt abgestimmtes Gesamtsystem zur Flächenklimasystem realisierbar. Die Bedienung erfolgt über den Drehknopf mit Dreh-Drück-Mechanik und Softrastung.</p> <p><b>Merkmale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Flache Ausführung und geringe Maße</li><li>- Großes, übersichtliches LC-Display mit integrierter Hinterleuchtung</li><li>- Sprachneutrale Anzeige</li><li>- Schwarze Designscheibe aus kratzfestem Kunststoff</li><li>- Ausstattung für Heiz,- und Kühlsysteme</li><li>- Smart Start / Smart Stop-Funktion</li><li>- Verschiedene Betriebsarten</li><li>- Komfortprogramme für eine taggenaue Programmierung des Heiz-/Kühlbetriebs</li><li>- Einstellbare Absenkttemperatur</li><li>- Interner Timer</li><li>- Absenkausgang zum weiterleiten des internen Timer-Signals an andere Komponenten</li><li>- Gangreserve</li><li>- Change Over-Eingang</li><li>- Kühlen sperren</li><li>- Anschluss für externen Sensor</li><li>- Montage einzeln auf UP-Dose</li></ul> <p><b>Technische Daten:</b></p> <p>Anschluss elektr.:Schraubklemme &lt;1,5 mm<sup>2</sup> Betriebsspannung: 24 V AC ±20 %, 50 Hz Schaltleistung: 1 A ohmsche Last Max. Anzahl Stellantriebe: 5 (max. 3 W/Antrieb) Auflösung Soll- Temperaturvorgabe:0,25 K Sollwertseteller: Raumtemperatur 5-30 °C Korrektur Ist- Temperaturerfas.: ±2 K Temperaturabsenk.:Individuell Einstellb. Frostschutz: 5 °C Ventilschutzf.: alle 14 Tage, à10 Min. Schutzart/klasse: IP 20 / III Regelart: Für Heizen</p>					



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 07.10.2020  
**Seite:** 8

**Projekt:** V05 Regelung Heizen 24 Volt  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
	Abmessung H/B/T: 86/86/31 mm Material: ABS + Acryl Glas XT Farbe: Signalweiß (RAL 9003) Typ: RD 45203-60				
<b>1.6</b>	<b>48233300</b> Bodenfühler	<b>0,000</b>	<b>Stk</b>	.....	.....
	Für Alpha direct Regler Display Control. Länge: 3 m Betrieb: Nur Heizen, nicht im Absenkbetrieb  Typ: ES 1000				
<b>1.7</b>	<b>48101100</b> Alpha-5 Antrieb	<b>0,000</b>	<b>Stk</b>	.....	.....
	Energiesparender Thermoelektrischer Stellantrieb (Montage mit Ventiladapter) zur Betätigung von Ventilen an Flächenklimaverteiltern, Zonenventilen, Konvektoren, usw. Stromlos: Geschlossen Ventiladapter: VA 80 enthalten, weitere separate Position  First-Open: Ja Funktionsanzeige: Ventil auf/zu Anpassungskontr.: Ja Montage : Steckmontage, leichte Demontage  Schutz: : Patentierte, bei undichten Ventilen  Betriebsspannung: 24 V AC, 50/60Hz Betriebsleistung: 1 Watt Stellweg: 4,0 / 5,0 mm Stellkraft: 100 N +-5% Schutzart: IP 54 Schutzklasse: II Anschlußleitung: 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , Leitungslänge: 1 m Farbe Gehäuse: Lichtgrau (RAL7035) Abmessungen H/B/T: 52,2/44,3/48,4 mm Installationshöhe: 58 mm Typ: Alpha-5				



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 07.10.2020  
**Seite:** 9

**Projekt:** V05 Regelung Heizen 24 Volt  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
1.8	48100024 Stellantrieb	0,000	Stk	.....	.....
	<p>Engergiesparender elektronischer Stellantrieb für den automatischen, dynamischen hydraulischen Abgleich. Zur Betätigung von Ventilen an Flächenklimaverteilern, Zonenventilen, Konvektoren, usw. Nach Erreichen des Abgleichpunktes ist nahezu keine Stromaufnahmen mehr vorhanden, der Motor ist inaktiv. Adaptive Temperaturspreizung in Abhängigkeit von der Vorlauftemperatur.</p> <p>Stromlos: Geschlossen, im Auslieferungszustand zur einfachern Montage "geöffnet"</p> <p>Gewinde: M30x1,5mm Heizen+Kühlen geeigent: Ja Funktionsanzeige: Ja Betriebsspannung: 24 V AC, 50/60Hz Betriebsleistung: &lt; 0,5 Watt Stellweg: max. 4,5 mm Schließ,- Öffnungszeit: 2 min. Ventilbewegungs- schritte: 5 Mikro (0,005mm) Ventilalgorithmus: Adaptive PID Stellkraft: 100 N +-5% Schutzart: IP 54 / II Schutzklasse: II Anschlußleitung: 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>, Leitungslänge: 1 m Temperaturfühler: 0,4 m. Fühlerklemmen für Rohre 16-19 mm. Für andere Rohre Klemmen entf. und Fühler bauseits befestigen. Variable Vor,-Rücklaufmontage (keine Verwechslungsgefahr)</p> <p>Umgebungstemp.: max. 50°C Mediumstemp.: 5°C bis 50 °C Lagertemp.: -25°C bis +60°C Farbe Gehäuse: Weiß (MT11005) Abmessungen H/B/T: 95,3/37,8/53,2 mm Typ: THB2430</p>				



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 07.10.2020  
**Seite:** 10

**Projekt:** V05 Regelung Heizen 24 Volt  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.9</b>	<b>48320230</b> Alpha direct Standard Regelverteiler	<b>0,000</b>	<b>Stk</b>	.....	.....
	<p>Der Alpha direct Standard Regelverteiler ist die zentrale Komponente einer Einzelraumregelung für Flächenheizsysteme. Mit minimalem Aufwand wird der Alpha direct Standard Regelverteiler mit allen Systemkomponenten wie Regler und Stellantrieben verdrahtet. Die Spannungsversorgung aller Systemkomponenten erfolgt ebenso wie die Schaltbefehle der Regler hierüber und werden an die angeschlossenen Komponenten weitergeleitet.</p> <p><b>Merkmale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Schraublose Klemmenanschlusstechnik (Für 0,2 bis 1,5 mm<sup>2</sup>)</li><li>- Übersichtlich angeordnete Anschlusskl.</li><li>- Bewährte Kabelführung und normenkonforme Zugentlastung</li><li>- Absenkanal, Anschluss für externe Systemuhr</li><li>- Wirksinn NC, Stromlos geschlossen</li><li>- Fixierungssystem für Hutschiennenmont.</li><li>- Einfache, intuitive Installation und Bedienung</li><li>- Hohe Funktionssicherheit</li><li>- Wartungsfrei</li><li>- Sicherungssatz 24 V, 230 V</li></ul> <p><b>Technische Daten:</b></p> <p>Betriebsspannung: 24 V ±20 %, 50 Hz Anzahl Regler: Max. 10 Zonen Max. Anzahl Stellantriebe: 18 (max. 1 W/Antrieb), 21 Anschlussklemmen</p> <p>Max. Leistungsaufnahme: 30 VA Schutzart/klasse: IP 20 / III Regelart: Für Heizen Abmessung H/B/T: 90/326,5/52 mm Material: ABS Farbe: Lichtgrau/Transparent Typ: B 50302-10N2</p>				



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 07.10.2020  
**Seite:** 11

**Projekt:** V05 Regelung Heizen 24 Volt  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.10</b>	<b>48330024</b>	<b>0,000</b>	<b>Stk</b>	.....	.....
<p>Alpha direct Komfort Regelverteiler</p> <p>Der Alpha direct Komfort Regelverteiler ist die zentrale Komponente einer Einzelraumregelung für Flächenklimasysteme. Mit minimalem Aufwand wird der Alpha direct Komfort Regelverteiler mit allen Systemkomponenten wie Regler und Stellantrieben verdrahtet. Die Spannungsversorgung aller Systemkomponenten erfolgt ebenso wie die Schaltbefehle der Regler hierüber und werden an die angeschlossenen Komponenten weitergeleitet.</p> <p><b>Merkmale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Schraublose Klemmenanschlusstechnik (Für 0,2 bis 1,5 mm<sup>2</sup>)</li><li>- Übersichtlich angeordnete Anschlusskl.</li><li>- Bewährte Kabelführung und normenkonforme Zugentlastung</li><li>- Absenkanal, Anschluss für externe Systemuhr</li><li>- Schutzleiterzwischenanschluss</li><li>- Netz-Durchgangsklemme Taupunktsensor</li><li>- Erweiterte Pumpen-/Kesselsteuerung - Nachlaufzeit Konfigurierbar</li><li>- Signaleingang für Temperaturbegrenzer bzw. Taupunktsensor</li><li>- Anschluss für Change Over Heizen/Kühlen</li><li>- Wirksinn per DIP-Schalter wählbar: NC oder NO</li><li>- Ventilschutzfunktion</li><li>- LED Anzeige für Betriebszustand, Sicherungskontrolle, Raumthermostat-Betriebsstandanzeige je Raum und Kühlbetrieb</li><li>- Fixierungssystem für Hutschienenmont.</li><li>- Einfache, intuitive Installation und Bedienung</li><li>- Hohe Funktionssicherheit</li><li>- Wartungsfrei</li></ul> <p><b>Technische Daten:</b></p> <p>Betriebsspannung: 24 V AC ±20 %, 50 Hz Anzahl Regler: Max. 10 Zonen Max. Anzahl Stellantriebe: 18 (max. 1 W/Antrieb), 21 Anschlussklemmen</p> <p>Max. Leistungsaufnahme o. Verbraucher (Pumpe): 30 VA</p>					



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 07.10.2020  
**Seite:** 12

**Projekt:** V05 Regelung Heizen 24 Volt  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.
	Schaltleistung Pumpen/Kessel- steuerung: 2 A , 200 VA Induktiv Schutzart/klasse: IP 20 / III Regelart: Für Heizen Abmessung H/B/T: 90/326,5/52 mm Material: ABS Farbe: Lichtgrau/Transparent Typ: B 40502-10N2		
<b>1.11</b>	<b>48320224</b> Alpha direct Ringkern Trafo  SELV Sicherheitstransformator nach EN 61558 für Alpha Regelverteiler.  Technische Daten: Primärspannung: 230 V AC 50/60 Hz Sekundärspannung: 24 V Sekundärstrom: 1,25 A Leistung: 30 VA, Leerlaufeistung < 0,5 W Betriebsspannung: 24 V AC ±20 %, 50 Hz Schutzart: IP 20 Schutzklasse: II Regelart: Für Heizen Abmessung H/B/T: 80/84/53 mm Material: ABS Farbe: Lichtgrau/ Typ: ST 20402-00	0,000 Stk	..... .....