



---

**CEB select LV**  
Allgemeine Projektdaten

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

---

**Projekt:** V04 Regelung Schnee/-Eisfreihaltung  
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 Schnee/-Eisfreihal  
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:** V04 Regelung Schnee/-Eisfreihaltung  
hp praski GmbH

---

Mehrwertsteuersatz: 19,00%  
Währungskennzeichen: EUR



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

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

**Projekt:** V04 Regelung Schnee/-Eisfreihaltung  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.
<b>1</b>	<b>Regelung Schnee/-Eisfreihaltung</b>		
<b>1.1</b>	<b>Vorbemerkung</b> <p>Die Verdrahtung der Regelung ist ausschließlich von einem Fachmann und entsprechend der VDE-Richtlinien herzustellen. Wichtige Schnittstelle zwischen Eis/-Schneemelder mit Fühler und Stellantrieb bzw. Zonenventil ist die Basisstation (Regelverteiler) im Verteilerschrank des Flächenklimasystems, da hier übersichtlich und schnell die ganze Verkabelung/Verdrahtung erfolgt. Mittels optischer Anzeigen kann die einwandfreie Funktion des elektrischen Regelkreises, gesondert von der hydraulischen Anlage, überprüft werden. Für die Funktionskontrolle der Schnee/-Eisfreihaltungs-Anlage empfehlen wir dringend den Einbau der aufeinander abgestimmten Komponenten.</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>		
<b>1.2</b>	<b>Beschreibung</b> <p>Der Eis- und Schneemelder 1773 hat in Verbindung mit einem oder zwei kombinierten Feuchte/- und Temperatursensoren die Aufgabe, Eis und Schnee frühzeitig zu erkennen und durch das Einschalten einer Abtauvorrichtung die überwachte Fläche frei zu halten.</p>		



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

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

**Projekt:** V04 Regelung Schnee/-Eisfreihaltung  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
1.3	49010000 Eis/-Schneemelder	0,000	Stk	.....	.....
	Elektronischer Bodentemperatur/- und Feuchteregler für Schaltschrankeinbau mit Anzeige. Die Montage erfolgt auf Normschiene z.B. im Verteilerschrank. Betriebsanzeige: LED für Regelaktivität Einstell/-Messwerte: Über drei Bedientasten änderbar und abfragbar über LCD-Display Einstellungsart: Mindestbodentemperatur, Grenztemperaturen, Feuchtesensibilität, Mindestheizzeit Weitere Funktion: Betriebsstundenzähler, Invertierbarer Alarmausgang, PC-Schnittstelle Anschluss elektrisch: Schraubanschlüsse Betriebsspannung: 230 V AC, 50 Hz Leistungsaufnahme: Ca. 10 VA Schaltleistung: 230V AC, 6A, potentialfrei Ausgangssignal Heizung: Relais für Niederspannung, Schaltleistung max. 6 A, 250 V DC Ausgangssignal Alarm: 24 V ± 20%, Belastbarkeit 15 mA, kurzschlussfest Zulässige Umgebungstemperatur: 0 °C bis 50 °C, Betauung nicht zulässig, Sensor -30 °C bis +75 °C Schutzart: IP 20, Sensor IP 68 Schutzklasse: II Boden/-Feuchtefühler Typ 3355: Nicht enthalten Optionaler Lufttemperatursensor Typ 31..: Nicht enthalten Regelart: Heizen Abmessung H/B/T: 88/107/60 mm Farbe: Blau Typ: 1773				



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

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

**Projekt:** V04 Regelung Schnee/-Eisfreihaltung  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
1.4	49010220 Eis/-Schneefühler  Befahrbarer Eis/-Schneefühler für Eis/Schneemelder 1773. Länge: 20 m (Verlängerung max. 50 Meter kompl.), grundsätzlich im Schutzrohr Betriebsspannung: 24 V DC(Kleinspannung) Schutzart: IP 68 Temperaturbereich: -30 °C bis +75 °C Feuchtemessung: -20 °C bis +30 °C Belastbarkeit: 20 kN (Anlehnung DIN EN 60598-2-12) Sensor/Kabel: Fest verbunden, Kabel waagrecht und senkrechter möglich Gehäuse: Messing G-Ms63, vergossen Kabeltyp: SL-Y11Y, mikrobe- und ölbeständig Typ: 3356	0,000	Stk	.....	.....
1.5	49010200 Eis/-Schneefühler 3356, Einbauhülse  Einbauhülse für den Eis/-Schneefühler 3355 aus Messing für den einfachen Einbau bzw. Austausch des Fühlers. Material: Messing G-Ms63 Durchmesser: 68 mm Höhe: 67 mm	0,000	Stk	.....	.....
1.6	49010160 Aussenlufttemperturfühler  Für den Eis/-Schneemelder 1773 zur Aussenlufttemperturerfassung, im zweiseitigen Kunststoffgehäuse, ohne Kabel. Betriebsspannung: 24 V DC(Kleinspannung) Temperaturbereich: -30 °C bis + 70 °C Schutzart: IP 44 Widerstand: NTC - Widerstand Typ: 3115	0,000	Stk	.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

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

**Projekt:** V04 Regelung Schnee-/Eisfreihaltung  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.7</b>	<b>48101000</b> Alpha-5 Antrieb  Energiesparender Thermoelektrischer Stellantrieb (Montage mit Ventiladapter) zur Betätigung von Ventilen an Flächenklimaverteilern, 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: : Patentiert, bei undichten Ventilen  Betriebsspannung: 230 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	<b>0,000</b>	<b>Stk</b>	.....	.....
<b>1.8</b>	<b>48110100</b> Ventiladapter  Zur Anpassung von Alpha-Stellantrieben auf Ventilen von Verteilern für Flächen- klimasystemen, Zonenventilen, Konvektor- ventilen, Heizkörperventilen usw. Für Regelventile: SBK-HKV Verteiler 3000 Typ: VA 80 H	<b>0,000</b>	<b>Stk</b>	.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

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

**Projekt:** V04 Regelung Schnee/-Eisfreihaltung  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.9</b>	<b>48100230</b> Stellantrieb	<b>0,000</b>	<b>Stk</b>	.....	.....
	<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: 230 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: THB23030</p>				



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

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

**Projekt:** V04 Regelung Schnee/-Eisfreihaltung  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
1.10	47550900 Motorischer Drehantrieb für 2-Weg-Kugel- hahn  Zur Betätigung des 2-Wege Zonenkugel- hahnes. Synchronmotor mit Ansteuerungs,- und Abschaltetelektronik. Elektronische Endlagenerkennung und Motorabschaltung mittels Zeitschalter im Gerät. Wartungs- freies Getriebe mit Magnetkupplung. Ausrastbares Getriebe zur Positionierung des Kugelhahns von Hand (mit Handhebel). Zusammenbau mit Kugelhahn erfolgt ohne Werkzeug. Spannung: 230 V Regelung: 2/3-Punkt Laufzeit: 120 s	0,000	Stk	.....	.....
1.11	47550925 Zonenventil 2-Weg-Kugelhahn IG  Für motrischen Drehantrieb zur Zonen- regelung eines Verteilers, ohne weitere Stellantriebe auf den einzelnen Kreisen. Kugelhahn aus Messing in Gradsitzaus- führung. Kugelhahnkennlinie gleichpro- zentig, in der Kugel direktintegriert. Nennweite: DN 25 Kvs: 16 (m <sup>3</sup> /h) Baulänge: 170 mm	0,000	Stk	.....	.....
1.12	47550932 Zonenventil 2-Weg-Kugelhahn IG  Für motrischen Drehantrieb zur Zonen- regelung eines Verteilers, ohne weitere Stellantriebe auf den einzelnen Kreisen. Kugelhahn aus Messing in Gradsitzaus- führung. Kugelhahnkennlinie gleichpro- zentig, in der Kugel direktintegriert. Nennweite: DN 32 Kvs: 16 (m <sup>3</sup> /h) Baulänge: 170 mm	0,000	Stk	.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

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

**Projekt:** V04 Regelung Schnee/-Eisfreihaltung  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.13</b>	<b>48310230</b> hp Alpha direct Plus Regelverteiler	<b>0,000</b>	<b>Stk</b>	.....	.....
	<p>Der hp Alpha direct Plus Regelverteiler ist die zentrale Komponente einer Einzelraumregelung für Flächenheizsysteme. Mit minimalem Aufwand wird der hp Alpha direct Plus 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>- LED Anzeige für Raumthermostat-Betriebsstandanzeige je Raum</li><li>- Fixierungssystem für Hutschienenmont.</li><li>- Einfache, intuitive Installation und Bedienung</li><li>- Hohe Funktionssicherheit</li><li>- Wartungsfrei</li><li>- Sicherungssatz 24 V, 230 V</li><li>- Aufkleber für Detailinformation nach BVF-Merkblatt</li></ul> <p><b>Technische Daten:</b></p> <p>Betriebsspannung: 230 V AC ±10 %, 50 Hz Anzahl Regler: Max. 10 Zonen Max. Anzahl Stellantriebe: 18 (max. 1 W/Antrieb), 21 Anschlussklemmen</p> <p>Max. Leistungsaufnahme: 30 VA (24 V), 50 VA (230 V)</p> <p>Schutzart/klasse: IP 20 / II Regelart: Für Heizen Abmessung H/B/T: 90/326,5/52 mm Material: ABS Farbe: Lichtgrau/Transparent Typ: B 50302-10-587-01</p>				



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

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

**Projekt:** V04 Regelung Schnee-/Eisfreihaltung  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
1.14	48330230	0,000	Stk	.....	.....
Alpha direct Komfort Regelverteiler					
<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, Sicherheitskontrolle, 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: 230 V AC ±10 %, 50 Hz Anzahl Regler: Max. 10 Zonen Max. Anzahl Stellantriebe: 18 (max. 1 W/Antrieb), 21 Anschlussklemmen</p> <p>Max. Leistungsaufnahme o. Verbraucher (Pumpe): 50 VA</p>					



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

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

**Projekt:** V04 Regelung Schnee/-Eisfreihaltung  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.
	Schaltleistung Pumpen/Kessel- steuerung: Schutzart: Regelart: Abmessung H/B/T: Material: Farbe: Typ:	2	A , 200 VA Induktiv IP 20 / II Für Heizen 90/326,5/52 mm ABS Lichtgrau/Transparent B 20502-10N2