

## HyPro+



Der HyPro+ ist die neueste Weiterentwicklung von NBB. Durch das integrierte 3,2 Zoll TFT-Farbdisplay ist die Anzeige jeglicher Datenrückmeldung in hoher Auflösung möglich. Über NBB Programmierertools konfigurierbar und programmierbar.

### > Bedienelemente

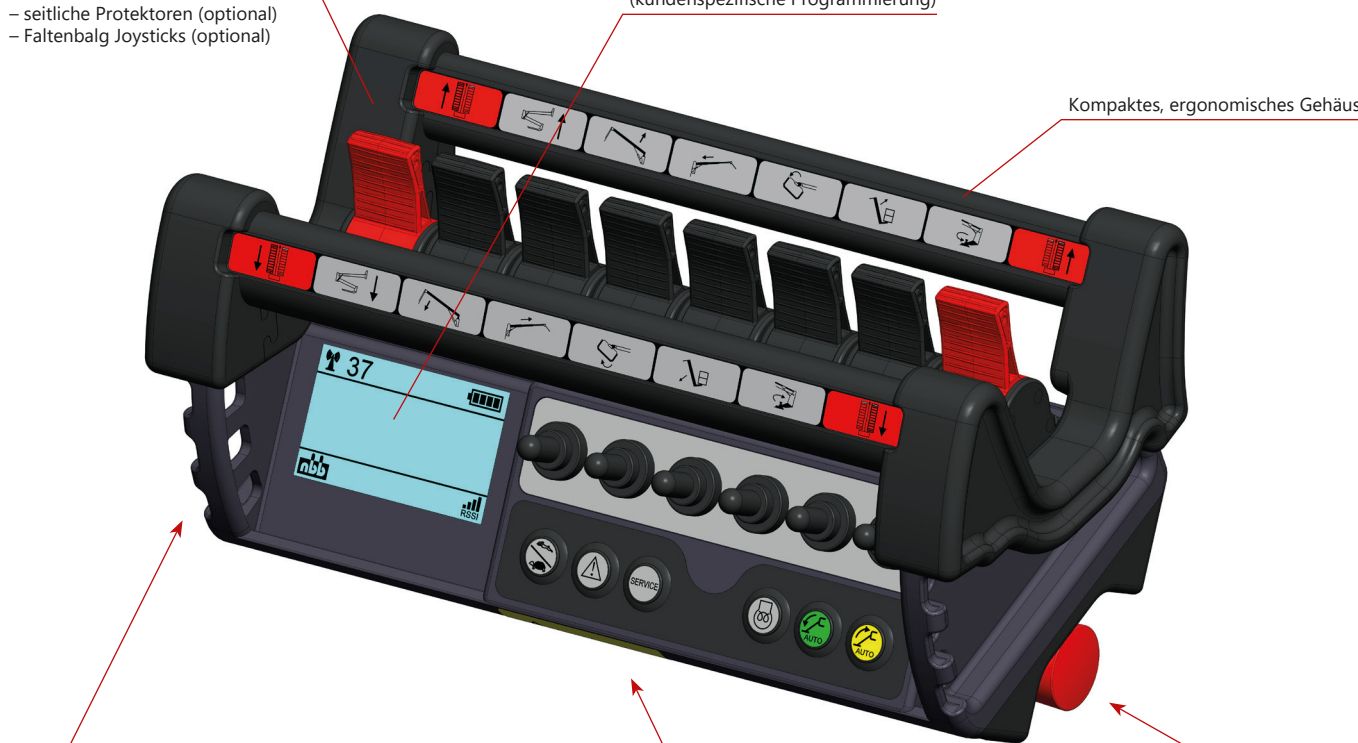
Joysticks	Platz für bis zu 8 einachsige Joysticks
Joystick Optionen	– Schwarze oder rote geschützte Joysticks – Gestuft oder proportional
Digitale Befehle	– Bis zu 16 digitale Funktionen per Kippschalter, Drucktaster, Drehschalter, Schlüsselschalter etc.* – Tastenbank inklusive
Zusätzliche analoge Funktionen	Bis zu 4 Potentiometer
Kabelpult Schnittstelle	Ein CAN-Interface zur Bedienung von Maschinen und/oder Rückmeldung als Information

\* Informationen zu verfügbaren Kombinationen über NBB.

Zusätzlicher Staub- und Stoßschutz  
– seitliche Protektoren (optional)  
– Faltenbalg Joysticks (optional)

3,2 Zoll TFT-Farbdisplay  
(kundenspezifische Programmierung)

Kompaktes, ergonomisches Gehäuse



### > Technologien



SMJ



Nahfeldererkennung



Teach-In Funktion



Multiuser-System



NBB Akkusystem



LBT-Frequenzsuche



Datenrückmeldung



Neigungssensor



Radiokey

## Technische Daten

### Technische Informationen

Frequenzbereich	419 MHz, 429 MHz, 434 MHz, 868 MHz, 915 MHz, (2,4 GHz) (je nach Kundenwunsch und länderspezifischen Bestimmungen)
HF-Leistung	≤ 1 mW, ≤ 10 mW, ≤ 25 mW (abhängig vom Frequenzbereich und länderspezifischen Bestimmungen)
Typischer Arbeitsbereich	≤ 100 m (je nach Umfeldbedingungen)
Frequenzkanalsuche, automatisch	LBT-Modus (Listen Before Talk) (Länder- und Funktionskonfigurationsabhängig)
Antenne	Integriert
Typische Reaktionszeit der Steuerbefehle	ca. 50 ms
Modulationsverfahren	FSK/GFSK
Datenrate	9.600 Baud (Bit/sek.) bei SubGHz/250 k bei 2,4 GHz
Ø Stromaufnahme (abhängig von der Ausbaustufe)	ca. 150 mA
Vorwarnzeit „Akku leer“	ca. 15 Minuten
Akustische Rückmeldung	Integrierten Summer, Einstellung nach Kundenwunsch
Anzeigeelement	3,2 Zoll TFT-Farbdisplay (800x480 px), kundenspezifische Darstellung möglich
Energiesparfunktion (Standby)	Standard: nach 60 Min. Optional: Einstellung nach Kundenwunsch (Dauerbetrieb möglich)

### Gerätedaten

Betriebsumgebungstemperatur	-20 °C bis +70 °C (NiMH Akku) -20 °C bis +60 °C (Li-Ion Akku)
Gewicht	1.500 g
Maße (LxBxH)	280 mm x 160 mm x 141 mm (ohne Protektoren)
Gehäusematerial	Schlagfestes, glasfaserverstärktes Polyamid

### Geräte-Sicherheit

CE-Kennzeichnung	Ja
Schutzart	IP65 (höhere Schutzart auf Anfrage)
Datensicherheit	Adressierung jedes Senders durch einmalige Bit-Codierung
NOT-STOPP bzw. STOPP Funktion	Ja (Sendung Stopp-Telegramme für 2 sek.)

### Spannungsversorgung

Spannungsversorgung	Option 1: NiMH Akku (7,2VDC/2.400 mAh), steckbar Option 2: Li-Ion Akku (7,2VDC/3.500 mAh), steckbar
Betriebszeit	Option 1: bis zu 16 Std. Option 2: bis zu 24 Std.
Ladeform	Standard: Extern, über separates Ladegerät Optional: Über zusätzlich eingebaute CAN-Bus-Stecker mit integrierter Akku-Ladefunktionalität
Ladegerät verfügbar für (UE)	110VAC–230VAC, 12/24VDC
Steckerform AC (Adapter-Set)	EU, USA/JP, UK, AU
Steckerform DC	Kfz-Ladestecker