

## DATENBLATT

# innovaphone IP232

## IP-Telefon mit Touch-Display für die innovaphone PBX

### Gehäuse

Farbdisplay, 480 x 272 Pixel (4,3 Zoll)  
Telefontastatur  
Touchscreen  
Vier-Wege-Wippe zur Navigation  
Maße: 21,5 x 15 x 3 cm (Basis)  
Gewicht: ca. 430 g

### Schnittstellen

2 x Gigabit Ethernet: RJ 45 Schnittstelle mit  
„Power over Ethernet“ nach 802.3af und  
„Energy Efficient Ethernet“ nach 802.3az  
3 x USB 2.0 (je 100 mA)  
Anschluss für Steckernetzteil

### Hardware

Stromversorgung:  
externes Netzteil: 12 V, 6 W  
Power over Ethernet nach 802.3af, Class 2  
Betriebstemperatur: 0 °C bis +45 °C,  
Lagertemperatur: -10 °C bis +70 °C  
Luftfeuchtigkeit: 10% bis 90%  
(nicht kondensierend)

### Sprach-Codex

G.711 A-law,  $\mu$ -law  
G.722, G.722.2 (AMR-WB)  
G.729A  
VAD (Voice Activity Detection),  
CNG (Comfort Noise Generation),  
Dynamic Jitter Buffering  
Echo Kompensation G.168

### VoIP-Protokolle

H.323 Version 5  
SIP Version 2, konform RFC 3261  
SIP over UDP, TCP, TLS, SIPS  
RTP, SRTP, RTCP



### Netzwerk

PPPoE-Protokoll, manueller / automatischer  
Verbindungsaufbau nach Start  
PPTP bis zu 32 Tunnel parallel,  
Verschlüsselung mit MPPE  
NAT, H.323-NAT  
RSTP, IEEE 802.1x  
VLAN-ID (DHCP und LLDP/MED Unterstützung)  
NTP Unterstützung

### Administration

Passwortgeschützter Zugriff über Web-Browser, HTTPS  
Speichern und Einlesen der Konfiguration  
Automatische Aktualisierung über Update-Server

### Leistungsmerkmale (Auszug)

- Dialogführung in 19 Sprachen, erweiterbar
- Internationale Zeichendarstellung (UTF-8)
- Internes Telefonbuch mit Suchfunktion und Namensauflösung
- Einbindung LDAP-kompatibler Datenbanken als Telefonbuch
- Partnertasten mit Anzeige der Verfügbarkeit und Rufaktivität
- Partnerfunktionen zu fremden Telefonanlagen über SIP-Federation
- Durchsagefunktion, für berechtigte Teilnehmer
- Mehrfachregistrierung für bis zu 6 Teilnehmer
- Rückruf bei Besetzt, Rückruf bei keiner Antwort
- Anzeige Nachricht wartet
- Freisprechen (kein Lauthören)
- Stummschaltung, kurzfristiges Abschalten des Mikrofons
- Dreierkonferenz, auch mit externen Teilnehmern
- Separates Ein- und Ausbuchen in Rufgruppen
- Rufe allgemein oder explizit heranziehen von Rufen auf andere Teilnehmer
- Sperren & Entsperren über PIN
- Rufumleitung: permanent, bei Besetzt und bei keiner Antwort
- Rufe auf Parkplatz ablegen und wieder abholen
- DTMF Ton Generierung / -Erkennung
- Rufvermittlung mit/ohne Rückfrage
- Halten mit Unterstützung von Music-on-Hold
- Teilnehmer Name zur Signalisierung übertragen
- Anklopfen mit entsprechender Signalisierung zum rufenden Teilnehmer

## innovaphone IP222

IP-Telefon mit 12 Funktionstasten  
für die innovaphone PBX

### Gehäuse

Farbdisplay, 320 x 240 Pixel (3,5 Zoll)  
Telefontastatur  
2 x 6 Funktionstasten  
Vier-Wege-Wippe zur Navigation  
Maße: 21,5 x 15 x 3 cm (Basis)  
Gewicht: ca. 430 g

### Schnittstellen

2 x Gigabit Ethernet: RJ 45 Schnittstelle mit  
„Power over Ethernet“ nach 802.3af und  
„Energy Efficient Ethernet“ nach 802.3az  
3 x USB 2.0 (je 100 mA)  
Anschluss für Steckernetzteil

### Hardware

Stromversorgung:  
externes Netzteil: 12 V, 6 W  
Power over Ethernet nach 802.3af, Class 2  
Betriebstemperatur: 0 °C bis +45 °C,  
Lagertemperatur: -10 °C bis +70 °C  
Luftfeuchtigkeit: 10% bis 90%  
(nicht kondensierend)

### Sprach-Codex

G.711 A-law,  $\mu$ -law  
G.722, G.722.2 (AMR-WB)  
G.729A  
VAD (Voice Activity Detection),  
CNG (Comfort Noise Generation),  
Dynamic Jitter Buffering  
Echo Kompensation G.168

### VoIP-Protokolle

H.323 Version 5  
SIP Version 2, konform RFC 3261  
SIP over UDP, TCP, TLS, SIPS  
RTP, SRTP, RTCP



### Netzwerk

PPPoE-Protokoll, manueller / automatischer  
Verbindungsaufbau nach Start  
PPTP bis zu 32 Tunnel parallel,  
Verschlüsselung mit MPPE  
NAT, H.323-NAT  
RSTP, IEEE 802.1x  
VLAN-ID (DHCP und LLDP/MED Unterstützung)  
NTP Unterstützung

### Administration

Passwortgeschützter Zugriff über Web-Browser, HTTPS  
Speichern und Einlesen der Konfiguration  
Automatische Aktualisierung über Update-Server

### Leistungsmerkmale (Auszug)

- Dialogführung in 19 Sprachen, erweiterbar
- Internationale Zeichendarstellung (UTF-8)
- Internes Telefonbuch mit Suchfunktion und Namensauflösung
- Einbindung LDAP-kompatibler Datenbanken als Telefonbuch
- Partnertasten mit Anzeige der Verfügbarkeit und Rufaktivität
- Partnerfunktionen zu fremden Telefonanlagen über SIP-Federation
- Durchsagefunktion, für berechtigte Teilnehmer
- Mehrfachregistrierung für bis zu 6 Teilnehmer
- Rückruf bei Besetzt, Rückruf bei keiner Antwort
- Anzeige Nachricht wartet
- Freisprechen (kein Lauthören)
- Stummschaltung, kurzfristiges Abschalten des Mikrofons
- Dreierkonferenz, auch mit externen Teilnehmern
- Separates Ein- und Ausbuchen in Rufgruppen
- Rufe allgemein oder explizit heranholen von Rufen auf andere Teilnehmer
- Sperren & Entsperrern über PIN
- Rufumleitung: permanent, bei Besetzt und bei keiner Antwort
- Rufe auf Parkplatz ablegen und wieder abholen
- DTMF Ton Generierung / -Erkennung
- Rufvermittlung mit/ohne Rückfrage
- Halten mit Unterstützung von Music-on-Hold
- Teilnehmer Name zur Signalisierung übertragen
- Anklopfen mit entsprechender Signalisierung zum rufenden Teilnehmer

## DATENBLATT

# innovaphone IP112

## Allround-IP-Telefon mit USB-Headset-Schnittstelle an der innovaphone PBX

### Gehäuse

Farbdisplay, 320 x 240 Pixel (3,5 Zoll)  
Telefontastatur  
2 x 6 dynamisch belegte Funktionstasten  
9 Spezialtasten  
Maße: 21 x 15,5 x 3,5 cm (Basis)  
Gewicht: ca. 630 g

### Schnittstellen

2 x Gigabit Ethernet, modular Jack 8P8C (RJ45) mit „Energy Efficient Ethernet“ nach 802.3af und einmal „Power over Ethernet“ nach 802.3af  
Anschluss für Steckernetzteil  
1 x USB 2.0 Schnittstelle für Kopfhöreranschluss

### Hardware

Stromversorgung  
innovaphone Netzteil: 12 V 6 W - oder Power over Ethernet nach 802.3af, Class 2  
800 MHz CPU, 128 MB RAM, 16 MB Flash  
Betriebstemperatur: 0 °C bis +45 °C,  
Lagertemperatur: -10 °C bis +70 °C  
Luftfeuchtigkeit: 10% bis 90%  
(nicht kondensierend)

### Sprach-Codex

G.711 A-law, µ-law, G.722  
Opus,  
G.729 (als Software-Lizenz erhältlich)  
Dynamic Jitter Buffering  
Akustische Echo Kompensation

### VoIP-Protokolle

H.323 Version 5  
SIP Version 2, konform RFC 3261  
SIP over UDP, TCP, TLS, SIPS  
RTP, SRTP, RTCP, DTLS  
H.460.17 / ICE



### Netzwerk

PPPoE-Protokoll, manueller/automatischer Verbindungsaufbau nach Start  
PPTP bis zu 32 Tunnel parallel,  
Verschlüsselung mit MPPE  
NAT, H.323-NAT  
SRTP, IEEE 802.1x  
VLAN-ID (DHCP und LLDP/MED Unterstützung)  
NTP Unterstützung

### Administration

Passwortgeschützter Zugriff über Web-Browser, HTTPS  
Speichern und Einlesen der Konfiguration  
Automatische Aktualisierung über Update-Server

### Leistungsmerkmale (Auszug)

- Dialogführung in 19 Sprachen, erweiterbar
- Internationale Zeichendarstellung (UTF-8)
- Internes Telefonbuch mit Suchfunktion und Namensauflösung
- Einbindung LDAP-kompatibler Datenbanken als Telefonbuch
- Partnertasten mit Anzeige der Verfügbarkeit und Rufaktivität
- Partnerfunktionen zu fremden Telefonanlagen über SIP-Federation
- Durchsagefunktion, für berechtigte Teilnehmer
- Mehrfachregistrierung für bis zu 6 Teilnehmer
- Rückruf bei Besetzt, Rückruf bei keiner Antwort
- Anzeige Nachricht wartet
- Freisprechen und Lauthören
- Stummschaltung, kurzfristiges Abschalten des Mikrofons
- Dreierkonferenz, auch mit externen Teilnehmern
- Separates Ein- und Ausbuchen in Rufgruppen
- Rufe allgemein oder explizit heranziehen von Rufen auf andere Teilnehmer
- Sperren & Entsperrungen über PIN
- Rufumleitung: permanent, bei Besetzt und bei keiner Antwort
- Rufe auf Parkplatz ablegen und wieder abholen
- DTMF Ton Generierung
- Rufvermittlung mit/ohne Rückfrage
- Halten mit Unterstützung von Music-on-Hold
- Teilnehmer Name zur Signalisierung übertragen
- Anklopfen mit entsprechender Signalisierung zum rufenden Teilnehmer

## DATENBLATT

# innovaphone IP111

Ab Version 11 verfügbar



### Gehäuse

Farbdisplay, 320 x 240 Pixel (3,5 Zoll)  
Telefontastatur  
2 x 6 dynamisch belegte Funktionstasten 9  
Spezialtasten  
Maße: 21 x 15,5 x 3,5 cm (Basis)  
Gewicht: ca. 630 g

### Schnittstellen

2 x Fast Ethernet (100 Mbit/s): RJ 45  
Schnittstelle mit „Power over Ethernet“  
nach 802.3af und „Energy Efficient  
Ethernet“ nach 802.3az  
Anschluss für Steckernetzteil

### Hardware

Stromversorgung  
innovaphone Netzteil: 12 V 6 W  
Power over Ethernet nach 802.3af, Class 1  
Betriebstemperatur: 0 °C bis +45 °C,  
Lagertemperatur: -10 °C bis +70 °C  
Luftfeuchtigkeit: 10% bis 90%  
(nicht kondensierend)

### Sprach-Codex

G.711 A-law,  $\mu$ -law  
G.722  
Dynamic Jitter Buffering  
Akustische Echo Kompensation

### VoIP-Protokolle

H.323 Version 5  
SIP Version 2, konform RFC 3261  
SIP over UDP, TCP, TLS, SIPS  
RTP, SRTP, RTCP  
H.460.17 / ICE

### Netzwerk

PPPoE-Protokoll, manueller / automatischer  
Verbindungsaufbau nach Start  
PPTP bis zu 32 Tunnel parallel,  
Verschlüsselung mit MPPE  
NAT, H.323-NAT  
SRTP, DTLS, IEEE 802.1x  
VLAN-ID (DHCP und LLDP/MED Unterstützung)  
NTP Unterstützung

### Administration

Passwortgeschützter Zugriff über Web-Browser,  
HTTPS  
Speichern und Einlesen der Konfiguration  
Automatische Aktualisierung über Update-Server

### Leistungsmerkmale (Auszug)

- Dialogführung in 19 Sprachen, erweiterbar
- Internationale Zeichendarstellung (UTF-8)
- Internes Telefonbuch mit Suchfunktion  
und Namensauflösung
- Einbindung LDAP-kompatibler Datenbanken  
als Telefonbuch
- Partnertasten mit Anzeige der Verfügbarkeit  
und Rufaktivität
- Partnerfunktionen zu fremden Telefonanlagen  
über SIP-Federation
- Durchsagefunktion, für berechtigte Teilnehmer
- Mehrfachregistrierung für bis zu 6 Teilnehmer
- Rückruf bei Besetzt, Rückruf bei keiner Antwort
- Anzeige Nachricht wartet
- Freisprechen und Lauthören
- Stummschaltung, kurzfristiges Abschalten des Mikrofons
- Dreierkonferenz, auch mit externen Teilnehmern
- Separates Ein- und Ausbuchen in Rufgruppen
- Rufe allgemein oder explizit heranziehen von Rufen  
auf andere Teilnehmer
- Sperren & Entsperrungen über PIN
- Rufumleitung: permanent, bei Besetzt  
und bei keiner Antwort
- Rufe auf Parkplatz ablegen und wieder abholen
- DTMF Ton Generierung
- Rufvermittlung mit/ohne Rückfrage
- Halten mit Unterstützung von Music-on-Hold
- Teilnehmer Name zur Signalisierung übertragen
- Anklopfen mit entsprechender Signalisierung  
zum rufenden Teilnehmer

## DATENBLATT

# innovaphone IP102

Gigabit IP-Einsteiger-Telefon  
mit USB-Headset-Schnittstelle  
für Schreibtisch und Wandmontage  
an der innovaphone PBX



### Gehäuse

Monochrom/LCD -Display, 128 x 32 Pixel  
Telefontastatur  
10 Spezialtasten  
Maße: 16,4 x 16,1 x 3,7 cm (Basis)  
Gewicht: ca. 590 g

### Schnittstellen

2 x Gigabit Ethernet, modular Jack 8P8C (RJ45)  
mit "Energy Efficient Ethernet" nach 802.3az  
und einmal "Power over Ethernet" nach 802.3af  
Anschluss für externes Steckernetzteil  
1 x USB 2.0 Schnittstelle für Kopfhöreranschluss

### Hardware

Stromversorgung  
innovaphone Netzteil: 12 V, 6 W  
Power over Ethernet nach 802.3af, Class 1  
128 MB DDR3, 16 MB Flash  
Betriebstemperatur: 0 °C bis +45 °C  
Lagertemperatur: -10 °C bis +70 °C  
Luftfeuchtigkeit: 10% bis 90% (nicht kondensierend)

### Sprach Codecs

Opus-NB, Opus-WB  
G.711 A-law, µ-law,  
G.722  
G.729A  
Dynamic Jitter Buffering  
Akustische Echo Kompensation

### VoIP-Protokolle

H.323 Version 5, inkl. proprietärer Erweiterung  
H.323 über UDP, TCP, TLS (H.460.17)  
SIP Version 2, konform RFC 3261  
SIP über UDP, TCP, TLS  
RTP, SRTP (SDS, DTLS), RTCP, ICE

### Netzwerk

PPPoE-Protokoll, manueller/automatischer  
Verbindungsaufbau nach Start  
PPTP bis zu 4 Tunnel parallel,  
Verschlüsselung mit MPPE  
NAT, H.323-NAT, STUN, TURN über UDP/TCP  
RSTP, EAP-TLS/EAP-MD5 gem. IEEE 802.1x  
VLAN-ID gem. IEEE 802.1q  
DHCP Unterstützung  
LLDP Unterstützung zur VLAN Konfiguration  
NTP-Support

### Administration

Passwortgeschützter Zugriff über Web-Browser,  
HTTPS  
Speichern und Einlesen der Konfiguration  
Automatische Aktualisierung über Update-Server

### Leistungsmerkmale (Auszug)

- Dialogführung in 19 Sprachen, erweiterbar
- Durchsagefunktion, für berechtigte Teilnehmer
- Mehrfachregistrierung für bis zu 6 Teilnehmer
- Rückruf bei Besetzt, Rückruf bei keiner Antwort
- Anzeige Nachricht wartet
- Stummschaltung, kurzfristiges Abschalten des Mikrofons
- Dreierkonferenz, auch mit externen Teilnehmern
- DTMF Ton Generierung & Erkennung
- Rufvermittlung mit/ohne Rückfrage
- Halten mit Unterstützung von Music-on-Hold
- Teilnehmer Name zur Signalisierung übertragen
- Anklopfen mit entsprechender Signalisierung zum rufenden Teilnehmer
- Freisprechen, Lauthören

## DATENBLATT

# innovaphone IP101

IP-Einsteiger-Telefon  
für Schreibtisch und Wandmontage  
zum Betrieb an der innovaphone PBX



### Gehäuse

Monochrom/LCD -Display, 128 x 32 Pixel  
Telefontastatur  
10 Spezialtasten  
Maße: 16,4 x 16,1 x 3,7 cm (Basis)  
Gewicht: ca. 590 g

### Schnittstellen

2 x Fast Ethernet, modular Jack 8P8C (RJ45)  
mit "Energy Efficient Ethernet" nach 802.3az  
und einmal "Power over Ethernet" nach 802.3af  
Anschluss für externes Steckernetzteil

### Hardware

Stromversorgung  
innovaphone Netzteil: 12 V, 6 W  
Power over Ethernet nach 802.3af, Class 1  
128 MB DDR3, 16 MB Flash  
Betriebstemperatur: 0 °C bis +45 °C  
Lagertemperatur: -10 °C bis +70 °C  
Luftfeuchtigkeit: 10% bis 90% (nicht kondensierend)

### Sprach Codecs

Opus-NB, Opus-WB  
G.711 A-law,  $\mu$ -law,  
G.722  
G.729A  
Dynamic Jitter Buffering  
Akustische Echo Kompensation

### VoIP-Protokolle

H.323 Version 5, inkl. proprietärer Erweiterung  
H.323 über UDP, TCP, TLS (H.460.17)  
SIP Version 2, konform RFC 3261  
SIP über UDP, TCP, TLS  
RTP, SRTP (SDS, DTLS), RTCP, ICE

### Netzwerk

PPPoE-Protokoll, manueller/automatischer  
Verbindungsaufbau nach Start  
PPTP bis zu 4 Tunnel parallel,  
Verschlüsselung mit MPPE  
NAT, H.323-NAT, STUN, TURN über UDP/TCP  
RSTP, EAP-TLS/EAP-MD5 gem. IEEE 802.1x  
VLAN-ID gem. IEEE 802.1q  
DHCP Unterstützung  
LLDP Unterstützung zur VLAN Konfiguration  
NTP-Support

### Administration

Passwortgeschützter Zugriff über Web-Browser,  
HTTPS  
Speichern und Einlesen der Konfiguration  
Automatische Aktualisierung über Update-Server

### Leistungsmerkmale (Auszug)

- Dialogführung in 19 Sprachen, erweiterbar
- Durchsagefunktion, für berechtigte Teilnehmer
- Mehrfachregistrierung für bis zu 6 Teilnehmer
- Rückruf bei Besetzt, Rückruf bei keiner Antwort
- Anzeige Nachricht wartet
- Stummschaltung, kurzfristiges Abschalten des Mikrofons
- Dreierkonferenz, auch mit externen Teilnehmern
- DTMF Ton Generierung & Erkennung
- Rufvermittlung mit/ohne Rückfrage
- Halten mit Unterstützung von Music-on-Hold
- Teilnehmer Name zur Signalisierung übertragen
- Anklopfen mit entsprechender Signalisierung zum rufenden Teilnehmer
- Freisprechen, Lauthören