

INTERCOM 72

8 a 72 Pontos + Ramais

GUIA COMPLETO DE INSTALAÇÃO E PROGRAMAÇÃO



▶ Maxcom do Brasil

Conforto + Segurança + Economia para Condomínios

INSTALAÇÃO E PROGRAMAÇÃO

ÍNDICE

Características Técnicas	2
Operações Básicas	3
Outras Operações	3
INTERCOM 72 BÁSICO	4
LIGAÇÃO DOS RAMAIS, INTERFONES E LTS	6
CPU INTERCOM 72 Unidade Central de Processamento	7
EXEMPLO DE LIGAÇÃO DE 01 TECHFONE NO INTERCOM 72	8
DICAS DE INSTALAÇÃO	9
IDENTIFICADOR MAXCOM / PEGA-TROTE	10
LTS - Linha Telefônica de Serviço	11
Programações de Sistema	12
RESET GERAL / Vantagens Adicionais	13
Programações BÁSICAS de Sistema	14
Programações ADICIONAIS de Sistema	15
LTS - Linha de Serviço - Programações	18
Ligação do INTERCOM 72 usando 01 Fio em Comum	22
Exemplos de Programação do Número dos Aptos utilizando as Programações 705, 706 e 707	24

INSTALAÇÃO INTERCOM

Antes da instalação é muito **IMPORTANTE**
a leitura e compreensão deste documento.

SIGLAS e DEFINIÇÕES

RAMAIS = Podem-se ligar TELEFONES, Terminal de Portaria TP-200,
TECHFONES, COMMAND PLUS ou CONVERSORES RC.
PONTOS = Podem-se ligar INTERFONES.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Descrição		INTERCOM 72
Alimentação AC		127 / 220 Vac (+/- 10 %) / 60 Hz. Chave de seleção na FONTE.
Proteção Elétrica		Contra transientes nos Pontos, Ramais, LTS e Fonte.
Na falta de energia elétrica		Não perde Programação de Sistema. A LTS é comutada ao ramal 84.
Consumo Máximo		38 W (27,36 kWh / mês).
Distância Máxima até o Telefone com cabo CI-50	Ramal Especial 3 ou CM 8 Ramais	250 m (Placa de Ramal balanceada por circuitos RC). Usada OBRIGATORIAMENTE na 1ª posição.
Distância Máxima até o Interfone com cabo CI-50	Intercom POSITIVO ou NEGATIVO	250 m (Placas Intercom balanceadas por circuitos RC).
Tipo de Conexão		Wire Wrap (Enrolador).
Ligações Sigilosas		Sim. Ninguém ouve sua conversa, desde que usados 2 fios para cada Apto.
Ligações com Fiação Comum		Sim. Somente entre as posições 09 a 72. Verificar se Positivo ou Negativo Comum (Ver pag 22 e 23).
Entrada para Linha Telefônica		Sim. Com placa de Serviço (posição LTS).
Capacidade Máxima de 01 Central (PONTOS + RAMAIS)		De 08 a 64 Pontos para Interfones + 03 Ramais Especiais . De 08 a 56 Pontos para Interfones + 03 Ramais Especiais + Placa Serviço (entrada para 01 LTS + 01 Ramal Especial). De 08 a 64 Pontos para Interfones + 08 Ramais Especiais (Placa CM 8 Ramais do Comunic no lugar da placa de 03 Ramais Especiais). OBS: Nos Ramais Especiais (somente na 1ª Posição) podem-se ligar TELEFONES, Terminal de Portaria TP-200, Porteiros Eletrônicos TECHFONES, COMMAND PLUS ou CONVERSORES RC.
Nº de Enlaces		12 por Central.
Ampliação		Não.
Numeração dos Pontos e Ramais		01 a 72 e 84 e podem ser associados aos Aptos, de 1 a 5 dígitos (até 65534).
Tipo de Telefone		Comum ou sem fio, padrão ANATEL. (Somente nos Ramais 01 a 08 e 84).
Tipo de Interfone (Ver pag 24)	NEGATIVO Comum	Sim. Fabricantes: Maxcom, Thevear, HDL e Líder.
	POSITIVO Comum	Sim. Fabricantes: Maxcom, Thevear, Conduvox e Amelco.
Nº Máximo de Telefones em extensão		Até 03 Telefones por Ramal. Interfones não permitem extensões (Ver pag 24).
Nº Máximo de Techfones		Até 08 (Utilizando os Ramais 01 a 08 e 84).
Toques diferenciados		Sim. Toque de Apto e de Porteiro.
Tipo de discagem		Automático (MF e Decádico). As operações com # funcionam somente em MF (Somente para os Ramais 01 a 08 e 84).
Discagem Direta para a Portaria		Sim. Pontos de 09 a 72 SEMPRE habilitados. Ramais 01 a 08 e 84 dependem de programação.
Identificador Maxcom		Sim. Somente nos Ramais 01 a 08 e 84.
Dimensões		24,5 x 35,5 x 15,5 cm (Alt x Larg x Prof).
Peso		2,3 Kg.
Condições Ambientais		Temperatura: 0 °C a 37 °C. Umidade relativa do ar: 10% a 90% sem condensação.
Garantia		1 ano (dada em fábrica).

OPERAÇÕES BÁSICAS**1. FUNCIONAMENTO COMO CENTRAL DE PORTARIA:**

- Os Pontos de **09 a 72** (64 Pontos/Aptos com Interfones) quando **retiram o interfone do gancho**, chamam a **Portaria** que atende e **pode transferir para outro Apto**.

- A **Portaria** retira o telefone do gancho e **disca direto o número do Apto**.
- A Portaria pode transferir a ligação da **LTS** ou de outro **Apto** para qualquer **Apto**. Basta discar **Flash + Apto** e em seguida **colocar o fone no gancho**.
- O Porteiro Eletrônico (**TECHFONE**) **chama direto o Apto ou a Portaria**.
- Os Ramais Especiais (**01 a 08 e 84**) podem **falar entre si e com qualquer Apto** sem passar pela Portaria.

- Quando o **TECHFONE** liga para o Apto e este não atende antes do 5º toque, a ligação desvia para a Portaria, onde toca mais 5 vezes.

- Quando a Portaria programa **Portaria Presente** (disca # **608 1**), todas as ligações do **TECHFONE** vão para a **Portaria**, que pode ou não transferir para o Apto.

- Quando a **Portaria** está em uma **ligação** e um segundo Apto liga para ela, é avisado com **Bips** (atende com **Flash + # 12** e retorna com **Flash + # 14**).

2. FUNCIONAMENTO COMO PORTEIRO COLETIVO:

- Quando o condomínio **não possui Portaria**, pode-se instalar o Porteiro Eletrônico (**TECHFONE**) no **Ramal de Portaria**, possibilitando a conversação **somente entre Rua e Apto**.

- Os Pontos de **09 a 72** (64 Pontos/Aptos com Interfones) quando **retiram o interfone do gancho**, chamam o **Porteiro Eletrônico (TECHFONE)**, que atende automaticamente.

- O **Porteiro Eletrônico (TECHFONE)** chama direto o **Apto**.

- Quando o **Porteiro Eletrônico (TECHFONE)** está em uma **ligação** e um segundo Apto liga para ele, é avisado com **Bips**.

- Os outros **Ramais Especiais** podem **falar entre si e com qualquer Apto**.

OUTRAS OPERAÇÕES
(Somente para os Ramais Especiais)**Pânico (Comando: # 9 para ATIVAR e DESATIVAR)**

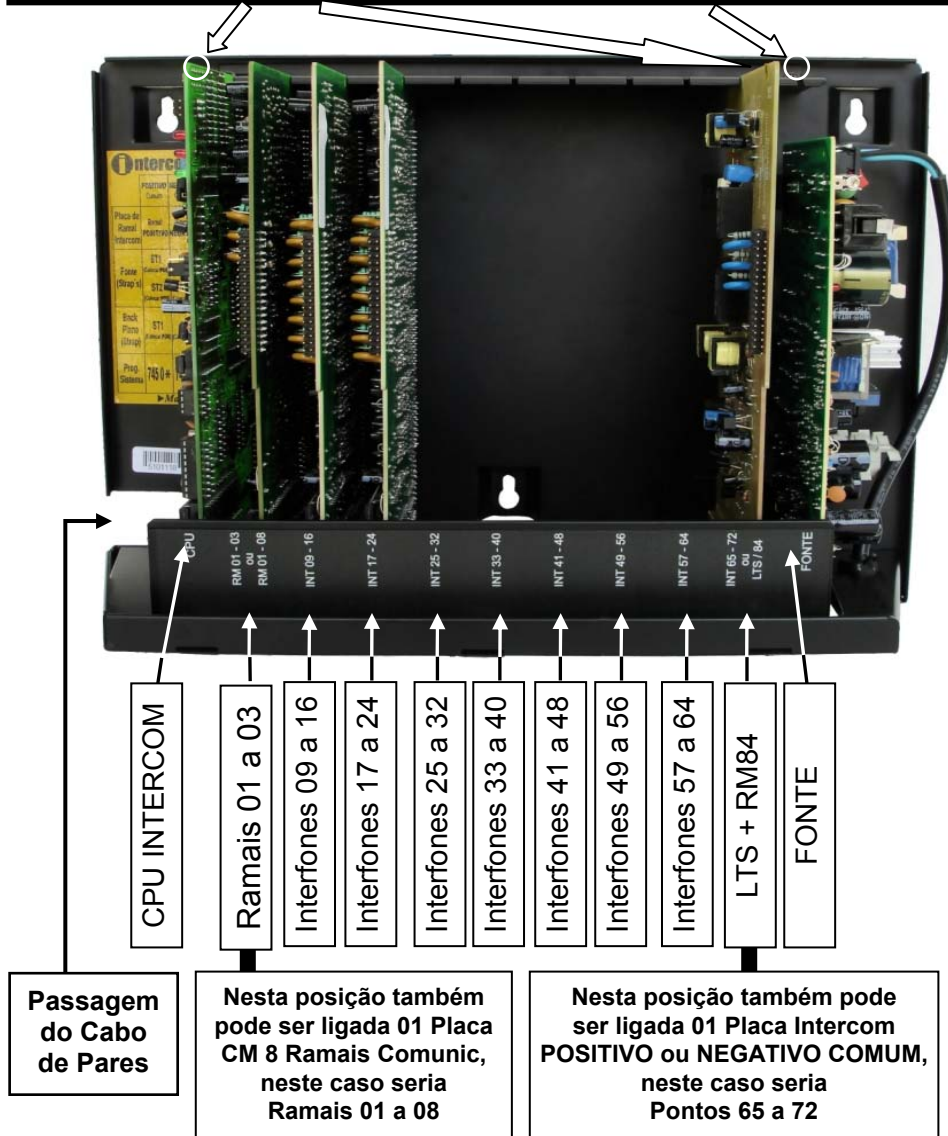
Quando **ATIVO** toca em todos os Pontos e Ramais da central, de 8 em 8, exceto nos **Ramais de Porteiro** e no ramal que ativou o comando, alertando alguma anomalia no condomínio, como por exemplo, incêndio.

É ativado somente pelo **Ramal de Portaria** (de fábrica) e pelo **Ramal de Pânico**, mediante programação (Passos 17 e 18, pag 18).

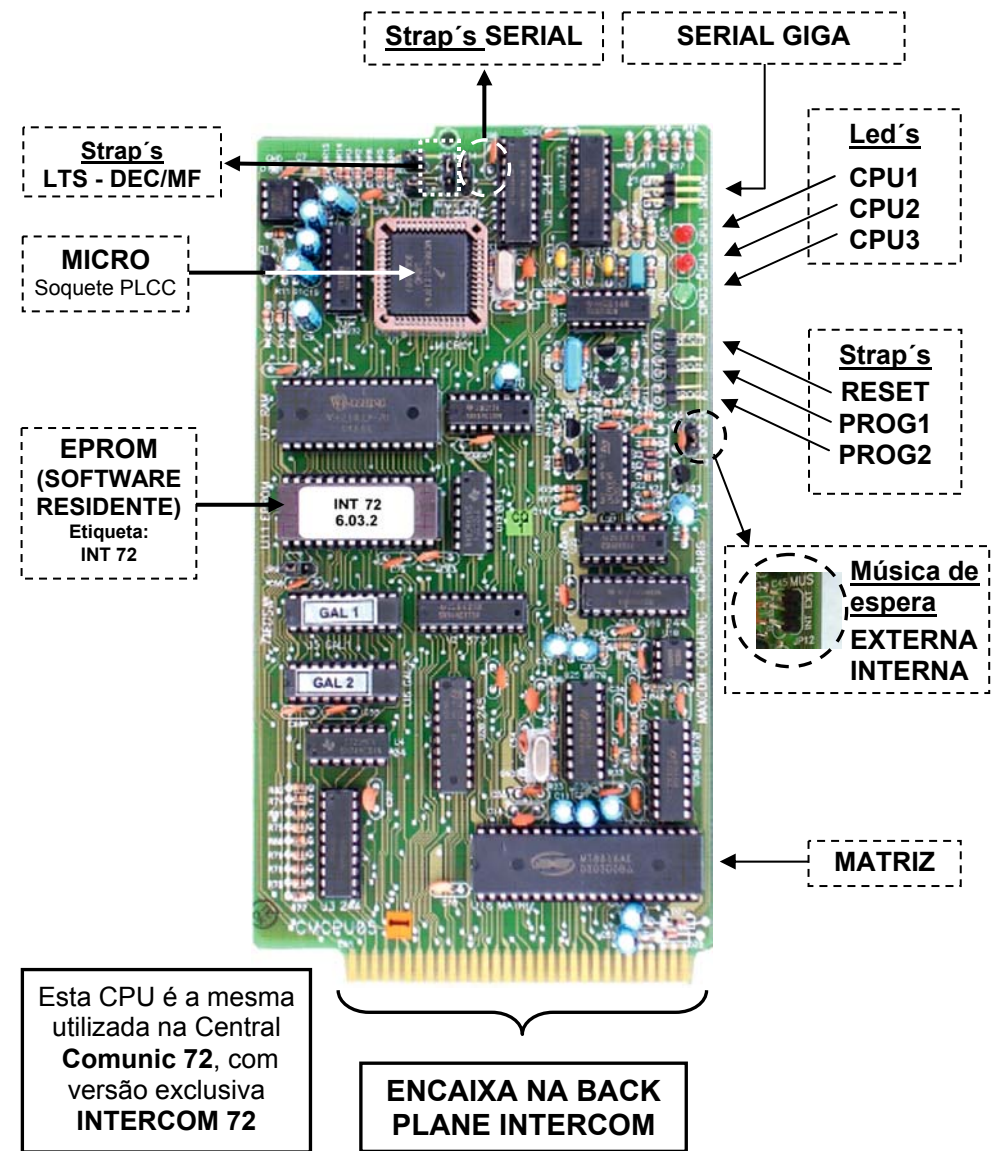
LIGAÇÃO DOS RAMAIS, INTERFONES E LTS

Abaixo segue a foto de um INTERCOM 72 com 03 Ramais Especiais + 16 Pontos de Interfone + Placa Serviço

Para inserir ou retirar PLACAS, afrouxar os 2 parafusos superiores e soltar o suporte.



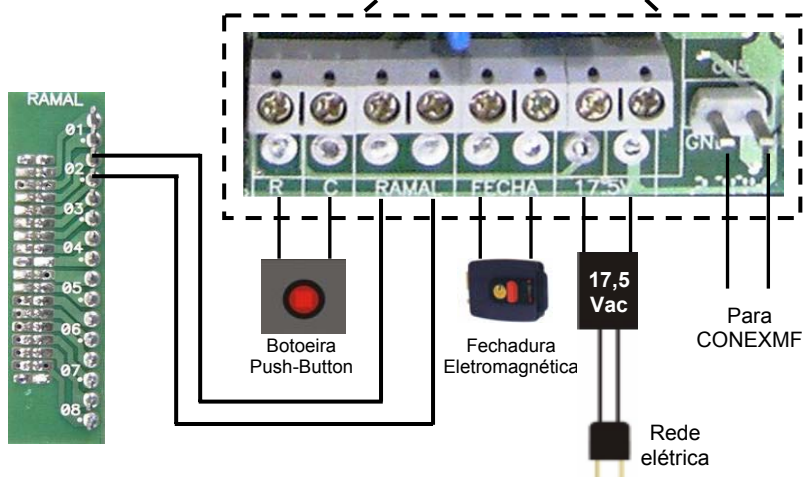
CPU INTERCOM 72 Unidade Central de Processamento



EXEMPLO DE LIGAÇÃO DE 01 TECHFONE NO INTERCOM 72

O TECHFONE 91 é usado no ramal 02, pois o INTERCOM 72 sai de fábrica programado 733 02 91 *

Para ligar outro(s) TECHFONE(s), ligar um ramal na entrada Ramal deste TECHFONE (92 a 99) e usar outra Fonte de 17,5 Vac, programando 733 rr 9n *

**6 formas para se abrir a fechadura:**

- 1- O **TECHFONE** liga para a Portaria ou outro Ramal. Quando este atender, basta digitar **.
- 2- O **TECHFONE** liga para um apartamento, quando este atender, basta pressionar a tecla de acionamento de fechadura em seu interfone.
- 3- Rameis Especiais discam **91 (TECHFONE atende sozinho e envia 2 Bips longos)**, basta discar **.
- 4- Quando um Ramal Especial retirar o telefone do gancho e discar **#1**, será feita uma ligação para o Techfone **91 (Ramal 02)**. Ele atenderá a ligação e já acionará automaticamente a fechadura.
O mesmo é válido para o comando **#2**, desde que outro Techfone se encontre no Ramal **03**.
- 5- Pressionando uma chave tipo Push-Button ligada na entrada RC do **TECHFONE**.
- 6- Pressionando-se **0 + sss + apto** no Teclado do Techfone (**sss** = senha de 3 dígitos), programados previamente no Techfone.

DICAS DE INSTALAÇÃO

Escolher um local protegido contra o uso indevido, de fácil acesso, próximo da tubulação de interfone e de uma tomada elétrica.

Dicas:

- Ao encaixar as placas no equipamento **NUNCA** encoste as mãos nos terminais dos componentes das mesmas, procure pegá-las de lado;
- Passar o Cabo de Pares pelo furo de passagem no rack **INTERCOM 72** do lado da parede;
- Ligar os pares nos respectivos Pontos e Rameis **01 a 72 e 84**, conforme indicação no **RACK** do **INTERCOM 72**;
- Ligar a Linha Telefônica de Serviço (caso exista) na posição **LTS**;
- **Não instale em local sem ventilação, com umidade, próximos a fonte de calor ou vibrações**;
- Sempre manter a Tampa da Central colocada e parafusada;
- Aconselha-se usar **NO-BREAK** estabilizado de no mínimo **150 VA**;
- **Para uma melhor blindagem do INTERCOM 72, usar tomada individual, ligar o terceiro pino do cabo de força e a blindagem do cabo de pares ao terra com uma resistência menor que 30 Ohms**;
- Não instale em paredes onde haja incidência intensa de sol;
- Instale em locais sem circulação de pessoas, e evite instalar em banheiros, corredores, embaixo de janelas, entre outros;
- Não instale em local próximo a campo eletromagnético, exemplo cercas elétricas, antenas, etc;
- Verificado o local para fixação da Central, procure manter uma altura de **130 cm do fundo do rack ao piso** e um espaço lateral de **20 cm para cada lado**, ou seja, nunca encoste as laterais da Central nas paredes;
- Fixar o **INTERCOM 72** com **3 buchas S6** e parafusos, que acompanham a Central;
- Usar ferramentas corretas;
- Nas **emendas de fios**, usar espaguete termoretrátil;
- Usar a sequência correta **dos cabos de pares (BR, VM, PT, AM e VL com AZ, LR, VD, MR e CZ)**;
- **Avisar a Portaria** se observar **algo anormal**;
- Manter sempre um pincel para **limpeza**;
- Nunca deixar o chão ou o DG sujo;
- Não encostar em paredes do local de instalação;
- Não assentar em sofás ou bancos do prédio;
- Ficar sempre com as **mãos limpas**;
- **Verificar outras dicas de Interfones e fio Comum na página 24.**

IDENTIFICADOR MAXCOM / PEGA-TROTE

IDENTIFICADOR PARA PORTARIA E RAMAIS ESPECIAIS

(Somente instalados nas posições 01 a 08 e 84)

Pode ser instalado nos apartamentos e na Portaria, desde que configurados nas posições 01 a 08 e 84, qualquer um dos Identificadores de chamada Maxcom, especialmente desenvolvidos para as Centrais da Maxcom, que mostrará o número do apartamento que está chamando.

Armazena as últimas **chamadas recebidas** e as últimas **discadas** (verificar no guia do seu Identificador).



TERMINAL DE PORTARIA
COM FIO - TP200



IDENTIFICADOR
CALLER ID

FOTOS ILUSTRATIVAS

Função **PEGA-TROTE** para apartamento sem IDENTIFICADOR, que configurados nas posições 01 a 08 e 84:

Operação:

Discar **# 18** do ramal que recebeu o trote.

Toca na **Portaria** e o **Identificador Maxcom** mostra o número do último apartamento que ligou para você.

LTS – LINHA TELEFÔNICA DE SERVIÇO

LTS - Linha Telefônica de Serviço

A entrada da **LTS** está localizada na **Placa de Serviço**, conforme mostrado no esquema abaixo.

A **LTS** pode ser compartilhada por todos os usuários.

Na **CPU** Colocar o Strap **JP2** e Retirar **JP3** para a **LTS MF/TOM**.

Colocar o Strap **JP3** e Retirar **JP2** para a **LTS Decádica / Pulse**.



IMPORTANTE:

Caso o INTERCOM 72 possua **Placa de Serviço**, a **Portaria 94** (que de fábrica é no Ramal 01, posição 01 da 1ª Placa de Ramal) deve ser mudada para o **Ramal 84**, programando **710 84 ***, porque na falta de energia elétrica a LTS é comutada ao Ramal 84.

Características Técnicas e Operação

- O **INTERCOM 72** que possui **Placa de Serviço** tem entrada para 01 (uma) **LTS**, ligada geralmente na Portaria, que pode ser transferida a todos os usuários, e pode ser programada para Não Fazer DDD, Não Ligar para Celular e Não Aceitar DDC (ligação a Cobrar).
- Pode ser acessada discando-se **# 19** por qualquer ramal interno, instalados entre as posições 01 a 08 e 84, através de programação.
- Após discar **# 19**, aguardar 3 segundos até ouvir o tom de discagem, só então discar o número desejado.
- Para **transferir** uma ligação (da **LTS** ou de outro **Apto**) para um **Apto**, basta discar **Flash + Apto** e em seguida **colocar o fone no gancho**.

Programações de Sistema

Todas as Programações de Sistema são feitas de qualquer Ramal da Primeira placa, preferencialmente Ramal 01, com telefone MF e sempre pressionando após cada código de programação a tecla * (Asterisco) deste telefone.

- Ao retirar-se o telefone do gancho, ouve-se um tom bi-partido, sobre este tom faz-se as programações.
 - Em caso de erro de programação, colocar o telefone no gancho, retirar e programar novamente.
- Nas programações, após todo * digitado se ouvirá:**
- 2 Bips longos de confirmação de programação ou,
 - 4 Bips curtos de erro de programação.

No painel Frontal da **CPU** existem **3 Leds** para indicação: **CPU1** piscando lento e **CPU2** e **CPU3** apagados, indicando operação normal do INTERCOM 72.

No painel Frontal da **CPU** (de cima para baixo) existem **3 Straps: RESET, PROG1 e PROG2.**

Saem de fábrica (default)

- Portaria 94 = Ramal Físico 01
- Porteiro Techfone 91 = Ramal Físico 02
- Sem Placa de Serviço = 734 0 *
- Ramal Atendedor da LTS = Ramal Físico 84 (placa de serviço opcional)
- **Ramal Físico 83 = DESATIVADO** (placa de serviço opcional)

RESET GERAL

Através do Reset Geral todas as programações **exceto de fábrica** serão apagadas.

Recomenda-se sempre efetuar o Reset Geral na **Ativação do Sistema** no Campo ou **Troca de EPROM.**

Ação	Resultado
Colocar Straps PROG1 e PROG2	Led CPU1 continua piscando lento.
Colocar e Retirar o Strap RESET	Leds CPU2 e CPU3 acendem e, em seguida, CPU1, CPU2 e CPU3 acendem seqüencialmente.
Retirar os Straps PROG1 e PROG2	Leds CPU1, CPU2 e CPU3 continuam acesos na seqüência.
Colocar e Retirar o Strap RESET	Leds CPU2 e CPU3 acendem e, em seguida, apagam e CPU1 passa a piscar lento, indicando operação normal do sistema.

VANTAGENS ADICIONAIS DO INTERCOM 72

Facilidades:

- Necessita **SOMENTE** de **02 programações** que é a do tipo de placa de Interfone (Positivo Comum ou Negativo Comum) e a do Número do Apartamento (feita através dos códigos **704, 705, 706** ou **707**);
- **Apartamentos de 1 a 5 dígitos** na mesma central;
- **Função Pânico** (Ver pag 3);
- Para chamar o **Ramal Físico** discar **# + Ramal**, evitando assim, ligação para Apartamento errado (Apto com o número de um Ramal Físico).

Programações Adicionais:

- **Numeração Automática dos Aptos;**
- **Ramal Exclusivo do Identificador da Portaria;**
- **HOT RAMAL;**
- **HOT PORTARIA;**
- **Tempo de Duração da Função Pânico;**
- **Ramal de Comando da Função Pânico;**
- **Tipo de Placa de INTERFONE (Positivo Comum ou Negativo Comum).**

PROGRAMAÇÕES BÁSICAS DE SISTEMA

Passo 1 INÍCIO DE PROGRAMAÇÃO	
Ação	Resultado
Deixar no Gancho o Telefone (em MF) do Ramal 01	
Colocar o Strap PROG2	Led CPU1 continua piscando lento.
Colocar e Retirar o Strap RESET	Leds CPU1, CPU2 e CPU3 acendem sequencialmente.
Retirar do Gancho o Telefone do Ramal 01	Leds CPU1 e CPU2 piscam lento e simultaneamente.
Digitar 701 00 *	Início de programação.

Passo 2 TIPO DE PLACA DE INTERFONE	
Define se a central estará usando SOMENTE Placas de Interfone POSITIVO COMUM ou NEGATIVO COMUM .	
745 0 *	Placas de Interfone POSITIVO COMUM
745 1 *	Placas de Interfone NEGATIVO COMUM

Passo 3 HABILITAÇÃO DA PLACA DE SERVIÇO	
Configura se a Central possui ou não Placa de Serviço .	
734 c *	c = 0 sem Placa de Serviço; c = 1 com Placa de Serviço.

Passo 4 NUMERAÇÃO INDIVIDUAL DOS APARTAMENTOS	
Associa o número do Ramal ao Bloco (se existir) + Apto.	
704 + rr + Apto *	rr = 01 a 72 e 84 (OBS: Pontos de Interfone de 09 a 72) Apto = nº do Bloco (se existir) + nº do Apto
Aptos de 1 a 5 dígitos	
OBS: Existem 4 formas de programar os Aptos: Individual (Passo 4 acima), Seriada , Automática Sem Blocos e Automática Com Blocos (Passos 6, 7 e 8 nas próximas páginas).	

Passo 5 TÉRMINO DE PROGRAMAÇÃO	
Ação	Resultado
Digitar 701 99 *	Aguardar 10 segundos até ouvir os 2 Bips longos de confirmação. Término de programação.
Colocar no Gancho o Telefone do Ramal 01.	
Retirar o Strap PROG2	Leds CPU1 e CPU2 continuam piscando lento e simultaneamente.
Colocar e Retirar o Strap RESET	Leds CPU1, CPU2 e CPU3 acendem, apagam e CPU1 pisca lento, indicando operação normal.

Os Passos 1 e 5 deverão ser sempre realizados para inclusão ou alteração de todas as Programações **BÁSICAS** ou **ADICIONAIS**.

IMPORTANTE:

- 1- Para inserir novas programações (**BÁSICAS** ou **ADICIONAIS**), por exemplo, novos apartamentos, mais um **TECHPHONE**, acesso a **LTS**, etc, deverá ser executado o **Passo 1** descrito nas Programações **BÁSICAS** antes das Programações e o **Passo 5** após as mesmas;
- 2- Se forem necessárias programações **ADICIONAIS** feitas juntamente com as programações **BÁSICAS**, elas devem ser programadas antes do **Passo 5**.

PROGRAMAÇÕES ADICIONAIS DE SISTEMA

Passo 6 NUMERAÇÃO SERIADA DOS APARTAMENTOS	
Associa o número do Ramal ao Bloco (se existir) + Apto de forma SERIADA , ou seja, substitui várias programações 704 rr Apto * . Deve ser usada para pequenos grupos de Aptos para evitar erros.	
705 rr * 1º Apto * 2º Apto * . . Ult Apto *	rr = 01 a 71 = Ramal inicial da Prog Seriada. (OBS: Pontos de Interfone de 09 a 71) 1º Apto = nº do Bloco (se existir) + nº do 1º Apto. 2º Apto = nº do Bloco (se existir) + nº do 2º Apto. . . Ult Apto = nº do Bloco (se existir) + nº do Último Apto. * = Fim da Prog Seriada.
Aptos de 1 a 5 dígitos Ver exemplo na página 25 (Situação 1) deste guia	

Passo 7 NUMERAÇÃO AUTOMÁTICA DOS APARTAMENTOS (SEM BLOCOS)	
Associa o número do Ramal ao Apto de forma AUTOMÁTICA , ou seja, substitui várias programações 704 rr Apto * . Usada para prédios SEM blocos , onde exista uma repetição lógica de Aptos.	
706 rr * aa * an * apto1 * apto2 * *	rr = 01 a 71 = Ramal inicial da prog automática. (OBS: Pontos de Interfone de 09 a 71) aa = 01 a 99 = nº de aptos por andar. an = 01 a 99 = nº de andares do prédio. apto1 = nº do 1º apto "do 1º andar a ser programado". apto2 = nº do 1º apto "do próximo andar". * = Fim da Prog Automática.
Aptos de 1 a 5 dígitos Ver exemplo nas páginas 25 (Situação 2) e 27 (Situação 4) deste guia	

Passo 8		NUMERAÇÃO AUTOMÁTICA DOS APARTAMENTOS (COM BLOCOS)	
Associa o número do Ramal ao Bloco + Apto de forma AUTOMÁTICA , ou seja, substitui várias programações 704 rr Apto * . Usada para prédios COM blocos , onde exista uma repetição lógica de Aptos.			
707 rr * aa * an * bb * b1 * apto1 * apto2 * *	rr = 01 a 71 = Ramal inicial da prog automática. (OBS: Pontos de Interfone de 09 a 71) aa = 01 a 99 = n° de aptos por andar. an = 01 a 99 = n° de andares do prédio. bb = 01 a 99 = n° de blocos a serem programados. b1 = 01 a 99 = n° do 1° bloco "a ser programado". apto1 = n° do 1° apto "do 1° andar a ser programado". apto2 = n° do 1° apto "do próximo andar". * = Fim da Prog Automática.		
Aptos de 1 a 5 dígitos Ver exemplo na página 26 (Situação 3) deste guia			

Passo 9		APAGA O NÚMERO DO APARTAMENTO	
Apaga o Número do Apto.			
709 rr *	rr = 01 a 72 e 84 (Ramal associado ao Apto)		
Apaga os Números dos Aptos de uma seqüência de Ramais.			
709 + ri + rf *	ri = 01 a 71 = Ramal inicial rf = 02 a 72 = Ramal final		

Passo 10		CONFIGURAÇÃO DO RAMAL DE PORTARIA 94	
Configura rr como ramal de Portaria = 94 (fábrica rr = 01).			
710 rr *	rr = 01 a 08 e 84		
As ligações dos Porteiros desviam para este ramal após o 5° toque.			

Passo 11		RAMAL EXCLUSIVO DO IDENTIFICADOR DA PORTARIA	
Todas as chamadas para a Portaria serão identificadas neste rr . Não armazena as chamadas originadas pela Portaria. Esta programação não deve ser feita no mesmo ramal da Portaria.			
740 rr *	rr = 01 a 08		
740 00 *	Desabilita Ramal Exclusivo do Identificador da Portaria		

Passo 12		RAMAL DE PORTEIRO	
Habilita rr como ramal de Porteiro (toque longo no Apto e Portaria) com numeração de 91 a 99 , exceto 94.			
733 + rr + 9n * (fábrica rr = 02 = 91)	rr = 01 a 08 e 84 n = 1 a 9, exceto 4		
Habilita rr somente como ramal de Porteiro (toque longo no Apto e Portaria).			
729 rr *	rr = 01 a 08 e 84		
Desabilita rr como ramal de Porteiro e apaga a numeração 91 a 99 .			
733 + rr + 00 *	rr = 01 a 08 e 84		
Passo 13		HOT RAMAL (PORTEIRO LIGHT)	
Habilita ro para, ao retirar do gancho, tocar em rd . Permite até 20 ramais com HOT RAMAL.			
739 + ro + rd *	ro = 01 a 72 e 84 = ramal de origem rd = 01 a 72 e 84 = ramal de destino		
Exemplo: Programar o Ponto da Piscina (Ponto 64), para quando retirar do gancho, tocar no Apto do Síndico (Ponto 10).			
739 64 10 *			
Desabilita ro como HOT RAMAL .			
739 + ro + 00 *	ro = 01 a 72 e 84 = ramal de origem		
Passo 14		HOT PORTARIA	
Permite chamar a Portaria somente com a retirada do telefone do gancho. OBS: Pontos de 09 a 72 SEMPRE habilitados.			
CONDIÇÃO INDIVIDUAL DO RAMAL			
725 + rr + 01 *	HABILITA		rr = 01 a 08 e 84
725 + rr + 00 *	DESABILITA		
CONDIÇÃO COMUM AOS RAMAIS 01 A 08 E 84			
726 01 *	HABILITA		
726 00 *	DESABILITA		

Passo 15		INIBIR / DESINIBIR DISCAGEM PARA RAMAL FÍSICO	
Impede que os usuários disquem para a posição física dos Ramais e Pontos # 201 a # 272 e # 284.			
CONDIÇÃO COMUM A TODOS OS RAMAIS			
726 02 *	INIBE		
726 00 *	DESINIBE		

Passo 16		TEMPO DE CONVERSAÇÃO NA LTS	
Programa o tempo máximo de conversação no uso da LTS.			
732 nn * (fábrica nn = 03 = 3 min)	nn = 01 a 15 (múltiplo de 1 min)		

Passo 17		TEMPO DURAÇÃO DA FUNÇÃO PÂNICO	
Programa o tempo máximo que a Função Pânico ficará ativa. (Vide Função Pânico na pág. 3).			
743 n * (fábrica n = 3 = 3 min)	n = 1 a 5 (múltiplo de 1 min) Quando n = 0, a função é desabilitada.		

Passo 18		RAMAL DE COMANDO DA FUNÇÃO PÂNICO	
Configura o ramal rr para comandar (ativar ou desativar) a Função Pânico. Comando válido para apenas um ramal, além da Portaria.			
744 rr *	rr = 01 a 08 e 84		

PROGRAMAÇÕES da LTS Linha Telefônica de Serviço

Passo 19		RAMAL ATENDEDOR DA LTS	
Habilita rr como ramal que atenderá as ligações da LTS.			
730 rr * (fábrica rr = 84)	rr = 01 a 08 e 84		

OS PASSOS 20 a 25 A SEGUIR SÃO CONDIÇÕES COMUNS A TODOS OS RAMAIS

Passo 20		TEMPO DE FLASH EXTERNO NA LTS	
Tempo do Flash gerado na LTS (32 a 896ms).			
728 nn * (fábrica nn = 07 = 224 ms)	nn = 01 a 28 (múltiplo de 32 ms)		

Passo 21		DDD na LTS (INTERURBANO)	
720 1 *	NÃO Faz DDD na LTS (sai de fábrica)		
720 0 *	Faz DDD na LTS		
A LTS sempre fica liberada para fazer 0800 (ligação gratuita)			

Passo 22		BLOQUEIO DE DDC NA LTS (CHAMADA A COBRAR)	
727 1 *	94 NÃO Recebe DDC (sai de fábrica)		
727 0 *	94 Recebe DDC		

Passo 23		BLOQUEIO DE DDC NA LTS (TEMPOS)	
717 + te + ta *	te = 02 a 63 ta = 02 a 63		
te = tempo de espera e ta = tempo de abertura = múltiplo de 64 ms (fábrica: te = 05 = 320 ms e ta = 07 = 448 ms)			

Passo 24		LIGAÇÃO PARA CELULAR DA LTS	
731 1 *	NÃO liga para CELULAR (sai de fábrica)		
731 0 *	LIGA para CELULAR		

Passo 25 LTS - Linha Telefônica de Serviço	
CONDIÇÃO INDIVIDUAL DO RAMAL	
718 + rr + 00 *	Ramal <u>NÃO Acessa</u> a <u>LTS</u>
718 + rr + 02 *	Ramal <u>Acessa</u> a <u>LTS</u> e <u>FAZ DDD</u> na <u>LTS</u>
718 + rr + 34 *	Ramal <u>Acessa</u> a <u>LTS</u> e <u>NÃO FAZ DDD</u> na <u>LTS</u>
<i>rr = 01 a 08 e 84</i>	

CONDIÇÃO COMUM A TODOS OS RAMAIS	
719 00 *	Ramais <u>NÃO Acessam</u> a <u>LTS</u>
719 02 *	Ramais <u>Acessam</u> a <u>LTS</u> e <u>FAZEM DDD</u> na <u>LTS</u>
719 34 *	Ramais <u>Acessam</u> a <u>LTS</u> e <u>NÃO FAZEM DDD</u> na <u>LTS</u>

- Ramais de **Porteiro NÃO Acessam** a **LTS**.

Sai de Fábrica:

- Ramal 84 = **Acessa** a **LTS**, **NÃO Faz DDD** e **NÃO Liga** para **Celular**.

O Ramal 84 atende a **LTS**, exceto se programado **730 rr *** (página anterior) para outro ramal atender a **LTS**.

- Ramais de 01 a 08 = **NÃO Acessam** a **LTS**.

Todas as facilidades e Programações são válidas para INTERCOM 72 com versão 6.03.4 ou superior.

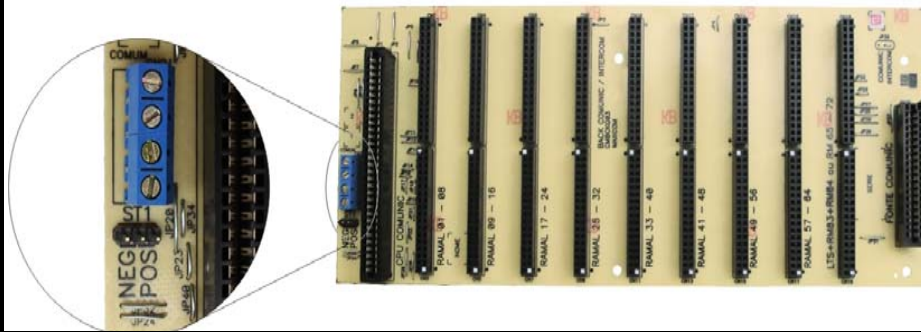
LTS - Linha Telefônica de Serviço				
TABELA DE EXEMPLOS DE PROGRAMAÇÕES DA LTS				
Programações para o Ramal Atendedor da LTS				
730 rr * (Sai de fábrica rr = 84)				
Usa LTS	Faz DDD	Recebe DDC	Liga p/ Celular	Programações
SIM	NÃO	NÃO	NÃO	718 84 34*, 720 1*, 727 1* e 731 1* SAI DE FÁBRICA
SIM	NÃO	NÃO	SIM	718 84 34*, 727 1* e 731 0*
SIM	NÃO	SIM	NÃO	718 84 34*, 727 0* e 731 1*
SIM	NÃO	SIM	SIM	718 84 34*, 727 0* e 731 0*
SIM	SIM	NÃO	NÃO	718 84 02*, 720 0*, 727 1* e 731 1*
SIM	SIM	NÃO	SIM	718 84 02*, 720 0*, 727 1* e 731 0*
SIM	SIM	SIM	NÃO	718 84 02*, 720 0*, 727 0* e 731 1*
SIM	SIM	SIM	SIM	718 84 02*, 720 0*, 727 0* e 731 0*
NÃO	-	SIM	-	718 84 00*, 727 0*
Programações para Ramais Especiais (rr = 01 a 08 e 84)				
Usa LTS	Faz DDD	Recebe DDC	Liga p/ Celular	Códigos
NÃO	-	-	-	718 rr 00* - SAI DE FÁBRICA
SIM	NÃO	-	NÃO	718 rr 34* e 731 1*
SIM	NÃO	-	SIM	718 rr 34*, 731 0*
SIM	SIM	-	NÃO	718 rr 02*, 720 0*, 731 1*
SIM	SIM	-	SIM	718 rr 02*, 720 0*, 731 0*

Ligação de INTERCOM 72 usando 01 Fio em Comum

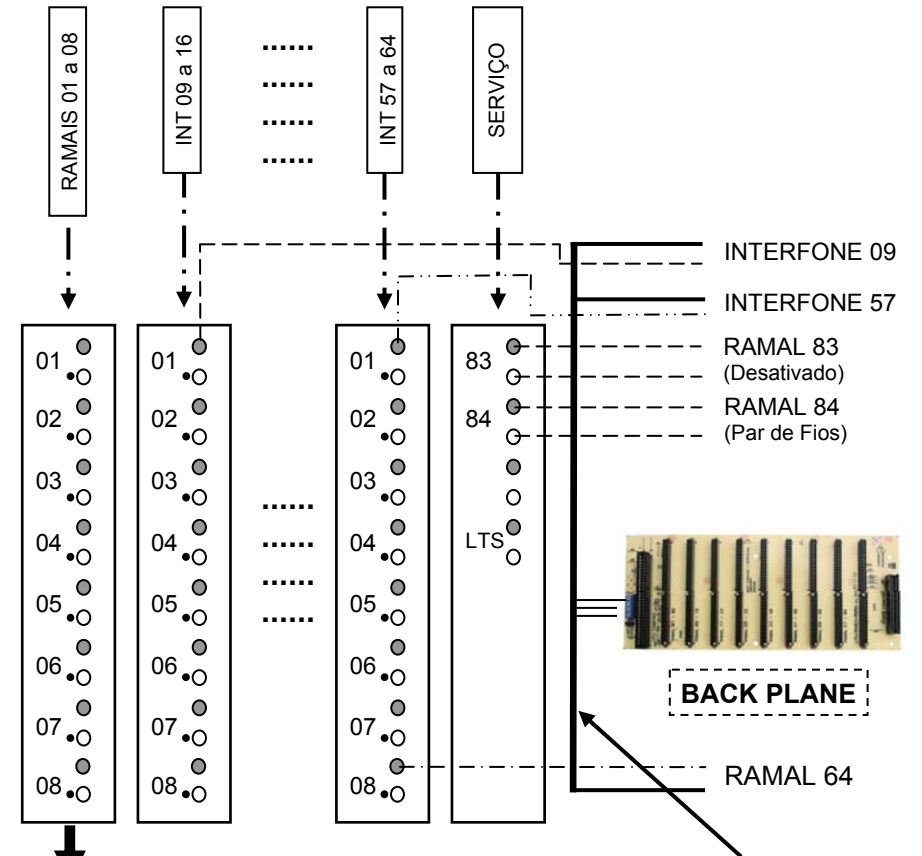
IMPORTANTE:

1. Somente aproveitar a fiação de interfones antigos (com ou sem Fio em Comum), se tiver certeza que está em boas condições.
2. Como o INTERCOM 72 não é balanceado por transformadores de áudio (usa circuitos RC), podem ocorrer pequenas interferências nas ligações entre os Pontos e Ramais (Perda de sigilo).
3. Quanto **MAIOR** for a bitola do Fio Comum e quanto **MENOR** o número de Pontos ou Ramais ligados ao fio Comum, **MENOR** será a **possibilidade de interferências**.
4. **Nunca** usar o mesmo Fio em Comum da primeira placa com o fio em comum das demais placas.

- 1- Ligar o Fio Comum da fiação no conector "COMUM" da BACK PLANE;
- 2- Fazer as ligações dos Apts utilizando o Fio em Comum da cabeção e o **primeiro pino** (pino superior) de cada Ponto das placas de CONEXÃO RAMAL;
- 3- Utilizar somente placas de Interfone do mesmo tipo, ou seja, **POSITIVO COMUM** com **POSITIVO COMUM** e **NEGATIVO COMUM** com **NEGATIVO COMUM**. **NUNCA UTILIZAR OS DOIS TIPOS DE PLACAS NA MESMA CENTRAL**;
- 4- Sempre ligar o ramal **84** da **Placa de serviço** com **01 par de fios**, sem utilizar o Fio em Comum;
- 5- Observar a ligação do desenho a seguir.
- 6- Verificar na Back Plane, a configuração do strap **ST1**:
Para Placa de Interfone **Positivo** Comum, colocar strap **POS**;
Para Placa de Interfone **Negativo** Comum, colocar strap **NEG**.



Esquema de ligação da Central INTERCOM 72 em locais que aproveitam a mesma fiação de Interfones antigos com 01 Fio em Comum.



Em casos de se utilizar Fio em Comum para os Ramais da 1ª placa, este deve ser **DIFERENTE** do Fio em Comum utilizado para os Interfones.

Fiação em Comum dos INTERFONES
Ligar na Back Plane

IMPORTANTE:

Como alertado nas páginas 2 e 23, quando usado Fio em Comum, podem ocorrer pequenas interferências nas ligações entre os Pontos e Ramais (Perda de sigilo).

DICAS DE INSTALAÇÃO	
Interfones e Fio Comum	
A maioria dos interfones de 2 fios funciona no INTERCOM 72 . Alguns precisam acrescentar um capacitor interno e outros precisam fechar um jumper internamente.	
IMPORTANTE	Deve-se verificar o modelo e funcionamento dos interfones instalados nos apartamentos, pois alguns podem não funcionar.
EXTENSÕES	Não é permitido o uso de extensão de Interfones, pois pode ocorrer um retorno de ring (volume de toque muito alto) indesejado no ouvido do usuário.
Instalação com Placa de INTERFONE POSITIVO COMUM ou NEGATIVO COMUM	
<i>Tipo de Rede</i>	<i>Tipo de Placa utilizada</i>
NEGATIVO Comum	INTERCOM NEGATIVO COMUM
POSITIVO Comum	INTERCOM POSITIVO COMUM
Com Par de Fios	INTERCOM NEGATIVO COMUM ou INTERCOM POSITIVO COMUM
Como medir se a Rede é NEGATIVO Comum ou POSITIVO Comum (Medir com o Sistema Antigo Instalado)	
1. Com um multímetro na escala de 200Vdc: 2. Colocar a ponta de prova Vermelha no fio Comum ; 3. Colocar a ponta de prova Preta no fio do Ponto ; - Se a Medida for Positiva , o fio Comum é POSITIVO ; - Se a Medida for Negativa , o fio Comum é NEGATIVO .	

Exemplos de Programação do Número dos Aptos utilizando as Programações 705, 706 e 707

Situação 1 (utilizando 705):

1 Prédio com 04 Aptos, programados nos Pontos de 09 a 12:

Ponto	Apto
09	101
10	201
11	301
12	401

Para programar **Serialmente** estes Aptos:

705 09 * → 09 = Ponto inicial (**Ver OBS**)
101 * → Apto **101** alocado no Ponto 09
201 * → Apto **201** alocado no Ponto 10
301 * → Apto **301** alocado no Ponto 11
401 * → Apto **401** alocado no Ponto 12
***** → Fim da Prog Serialada

Situação 2 (utilizando 706):

1 Prédio com 12 Aptos (3 Andares de 4 Aptos cada), programados nos Pontos de 09 a 20:

Ponto	Apto	Ponto	Apto	Ponto	Apto
09	101	13	201	17	301
10	102	14	202	18	302
11	103	15	203	19	303
12	104	16	204	20	304

Para programar **Automaticamente** estes Aptos:

706 09 * → 09 = Ponto inicial da prog automática (**Ver OBS**)
04 * → 04 = Aptos por andar
03 * → 03 = Andares do prédio
101 * → 101 = 1º apto “do 1º andar a ser programado”
201 * → 201 = 1º apto “do próximo andar”
***** → Fim da Prog Automática

OBS: O Ponto inicial = 09, pois de fábrica, os Ramais 01 e 02 saem como Portaria 94 e Porteiro 91, respectivamente.

Situação 3 (utilizando 707):

3 Blocos com 8 Aptos (2 Andares de 4 Aptos cada), programados nos Pontos de 21 a 44:

Bloco 1:

Ponto	Bloco	Apto	Ponto	Bloco	Apto
21	1	101	25	1	201
22	1	102	26	1	202
23	1	103	27	1	203
24	1	104	28	1	204

Bloco 2:

Ponto	Bloco	Apto	Ponto	Bloco	Apto
29	2	101	33	2	201
30	2	102	34	2	202
31	2	103	35	2	203
32	2	104	36	2	204

Bloco 3:

Ponto	Bloco	Apto	Ponto	Bloco	Apto
37	3	101	41	3	201
38	3	102	42	3	202
39	3	103	43	3	203
40	3	104	44	3	204

Para programar Automaticamente estes Aptos:

- 707 21 *** → 21 = Ponto inicial da prog automática
04 * → 04 = Aptos por andar
02 * → 02 = Andares do prédio
03 * → 03 = Blocos a serem programados
01 * → 01 = 1º bloco “a ser programado”
101 * → 101 = 1º apto “do 1º andar a ser programado”
201 * → 201 = 1º apto “do próximo andar”
***** → Fim da Prog Automática

Aptos começando no Ponto 21, para mostrar que pode começar em qualquer Ponto.

Situação 4 (utilizando 706):

Condomínio Horizontal com 20 CASAS, programadas nos Pontos de 09 a 28:

Ponto	Casa	Ponto	Casa
09	1	19	11
10	2	20	12
11	3	21	13
12	4	22	14
13	5	23	15
14	6	24	16
15	7	25	17
16	8	26	18
17	9	27	19
18	10	28	20

Para programar Automaticamente estas Casas:

- 706 09 *** → 09 = Ponto inicial da prog automática (Ver OBS 1)
01 * → 01 = Aptos por andar (Ver OBS 2)
20 * → 20 = Andares do prédio (Ver OBS 2)
1 * → 1 = 1º apto “do 1º andar a ser programado” (Ver OBS 2)
2 * → 2 = 1º apto “do próximo andar” (Ver OBS 2)
***** → Fim da Prog Automática

OBS 1: O Ponto inicial = 09, pois de fábrica, os Ramais 01 e 02 saem como Portaria 94 e Porteiro 91, respectivamente.

OBS 2: Em Condomínios Horizontais (Casas), dar um “drible” no sistema, considerando como se fosse 1 Apto por Andar.