

MAXCOM 8 a 80C

GUIA DE INSTALAÇÃO



Conforto + Segurança + Economia para Condomínios

MAXCOM 8 a 80 C – INSTALAÇÃO

ÍNDICE

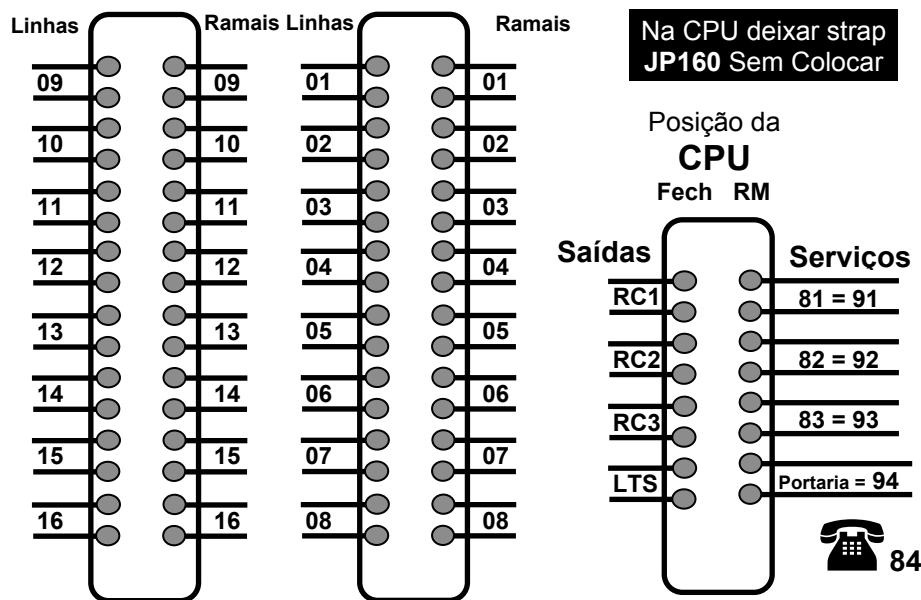
Apresentação	2
MAXCOM C Ligado em apartamentos	3 e 4
INSTALAÇÃO – Dados Gerais	5 e 6
TELPA + FECHADURA - ligação	7
TELPA - Ligação na BACK PLANE	8
MAXCOM C – LIGAÇÃO no DG	9 e 10
MAXCOM C – LIGAÇÃO aos BLOCOS BLI	11
TMP-BINA para Portaria / PEGA TROTE	12
LTS – Linha Telefônica de Serviço	13
Duplicação	14 e 15
Ativação do MAXCOM / Anexos	16 e 17
Dicas de instalação	18
Programações de Sistema	19 a 22
Programações Especiais de Sistema	23 e 24
LTS – Linha de serviço – Programações	25
Auto-Teste	26
Placa Jumper	27
ANEXO 1 – Ativação do MAXCOM 8-80C	28 a 30
ANEXO 2 – Rede Secundária	31 e 32
ANEXOS 1 e 2 – MODELO	33

MAXCOM 8/80 C - APRESENTAÇÃO

O **MAXCOM 8/80 C** é constituído por um gabinete metálico (**Rack**) onde são inseridas:

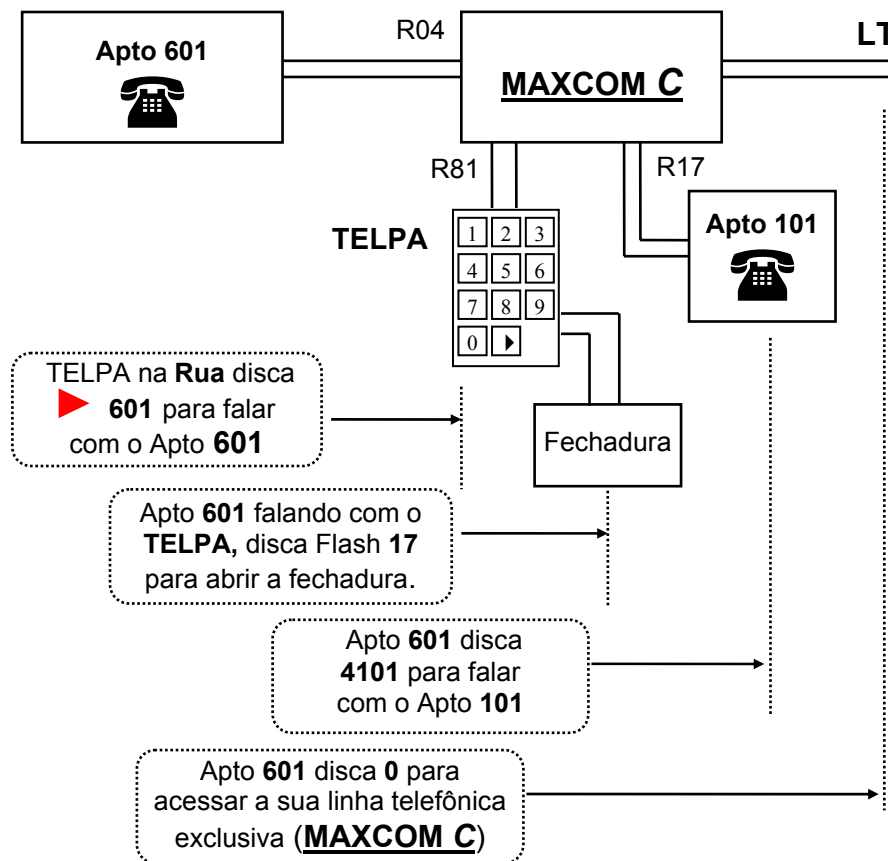
- **1 Fonte de Alimentação Chaveada** com saídas de +5 Vdc (3,5 A), -5 Vdc (20 mA) +12 Vdc (150 mA), -12 Vdc (20 mA), +24 Vdc (1 A) e Gtoq (Sinal de Toque, 75 Vac (100 mA) sobreposto ao 24 Vdc);
- **1 Placa de CPU** (Unidade Central de Processamento) que contém o software para gerenciar todo o sistema e permite ligar 1 **LTS** - Linha telefônica de Serviço + 4 Ramais para serviço + 3 saídas para abrir fechaduras;
- **Até 10 Placas de 8 Ramais C;**
- **1 Placa de back Plane** onde são feitas todas as **conexões internas** (placas de CPU, Fonte e Ramal) e **externas** (Linha de Serviço, Ramais de Serviço e Apartamentos).

As **conexões externas** na back plane são feitas com um enrolador **wire wrap**, sendo mostrado a seguir a posição destas ligações.



Para se ligar para um Ramal do Maxcom, discar 201 a 284.

MAXCOM C LIGADO EM APARTAMENTOS



TELPA - Porteiro Eletrônico

LT - Linha Telefônica, de uso exclusivo do apartamento 601.

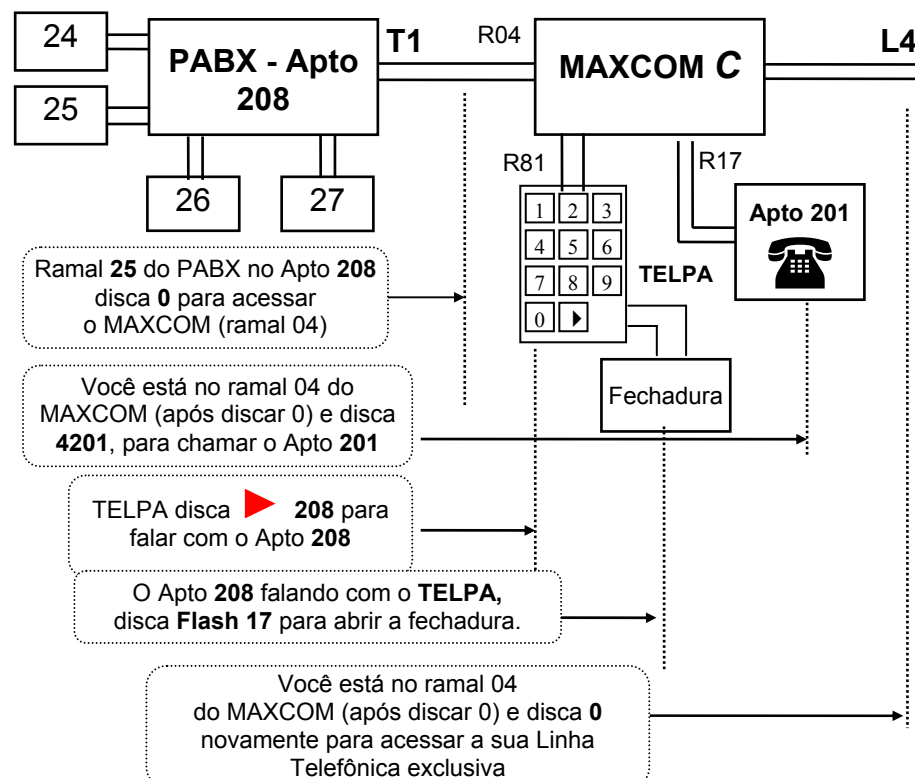
R04 - Ramal 04 do MAXCOM ligado ao apartamento 601.

R17 - Ramal 17 do MAXCOM ligado ao apartamento 101 (não tem Linha Telefônica).

R81 - Ramal 81 do MAXCOM (ramal de serviço 91) ligado ao TELPA - Porteiro Eletrônico.

MAXCOM C LIGADO EM APARTAMENTOS E UM APARTAMENTO COM UM PABX INTERNO

Para qualquer ligação Externa ou para outros Apartamentos, discar antes o 0.



TELPA - Porteiro Eletrônico

24, 25, 26, 27 - Ramais do PABX no apartamento 208.

T1 - Tronco do PABX. Se tiver mais linhas ligadas ao PABX, programar **rota de saída, comando específico de cada PABX**, por exemplo **61** para acessar a Linha Telefônica e **62** para acessar o MAXCOM). Neste caso, discar **62 + 4 + Apto** para acessar os Apartamentos e **62 + 94** para acessar a Portaria.

L4 - Linha Telefônica 4, de uso exclusivo do apartamento 208.

R04 - Ramal do MAXCOM ligado ao T1 (Tronco 1) do PABX apart. 208.

R17 - Ramal 17 do MAXCOM ligado ao apartamento 201.

R81 - Ramal 81 do MAXCOM (serviço **91**) ligado ao TELPA - Porteiro Eletrônico.

INSTALAÇÃO

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

ALIMENTAÇÃO 110 / 220 VAC

De acordo com a Rede Elétrica do local:
Ajustar a **Chave 110 / 220**, ao lado da chave Liga / Desliga (**STRAP CN5** sobre a placa de GTOQ/Fonte) ou verificar se fonte é Automática 110 / 220 VAC.

FIXAÇÃO

Fixar o MAXCOM com **3 buchas S6** e parafusos. Manter um **ESPAÇO LATERAL** de **50 cm** para cada lado. Manter uma **ALTURA** de **130 cm** do centro do chassi ao piso.

ATERRAMENTO

Para uma melhor blindagem do MAXCOM, ligar o terceiro pino do cabo de força e a blindagem do cabo de pares ao terra com uma resistência menor que 30 Ohms.

IDENTIFICAÇÃO DOS APARTAMENTOS

Identificar os apartamentos na **Rede Secundária do Prédio** e preencher os ANEXOS 1 e 2.

CABO DE PARES

Passar o Cabo de Pares pelo furo de passagem no rack MAXCOM do lado da parede.

Ligar os pares nos respectivos Ramais (01 a 84), conforme indicação na **BACK PLANE** do MAXCOM.

SAIDA DE 17,5 VAC PARA O TELPA

A FONTE / GTOQ possui uma saída de **17,5 Vac** (2 terminais KRE) para alimentar 01 TELPA.

SAIDAS PARA ABRIR FECHADURAS

O MAXCOM possui Sidas (Comandos Fech / RC) para abrir fechaduras.

Estas saídas ficam na **Back Plane do MAXCOM**

A saída **Fech / RC 1** (2 terminais) fica do lado **esquerdo** do Ramal de **Serviço 81 = 91**.

O mesmo raciocínio é válido para os Ramais **82 = 92** e **83 = 93**, com respeito às saídas **Fech / RC 2** e **Fech / RC 3**.

CPU – Unidade Central de Processamento

As informações contidas na **EPROM-U11** (programa) são transferidas para a EEPROM do micro 68HC11A1P (U1).

O Strap JP9 (acima da EPROM-U11), define o tipo de EPROM:

- EPROM 27C256 - colocado entre 1 e 2 e
- EPROM 27C512 - colocado entre 2 e 3.

As **programações de Usuários** (exceto senha de 2 dígitos) guardadas na RAM-6264 (U7) se perdem na falta de energia elétrica. Para que estas programações não se percam,

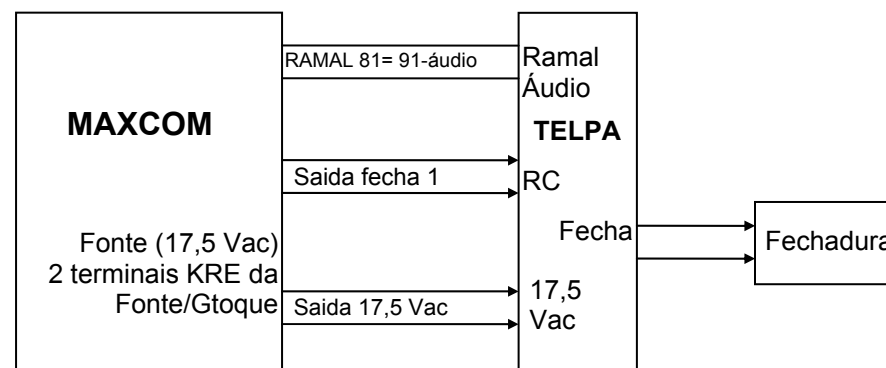
durante a ativação do MAXCOM, deve-se usar as programações de sistema **718 rr cc *** ou **719 cc ***.

As **GALs 16V8**, dispositivos PLD Programáveis, devem ser mantidas nas posições U5 como GAL1 e U6 como GAL2.

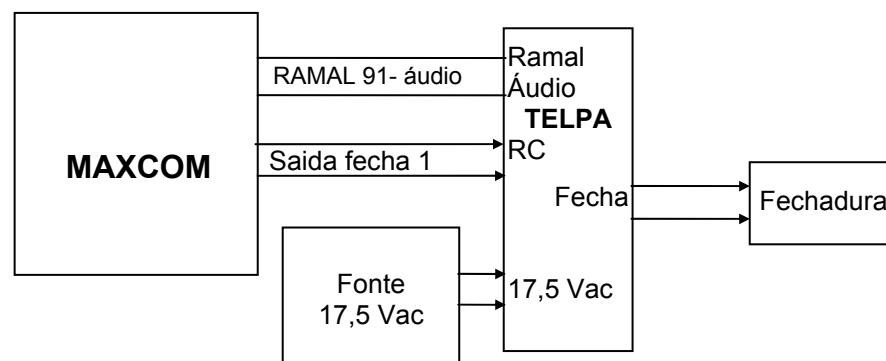
O Strap JP160 (ao lado de U17) tem que estar Aberto.

TELPA + FECHADURA - LIGAÇÃO NO MAXCOM

Situação 1: Fonte de 17,5 Vac interna no MAXCOM



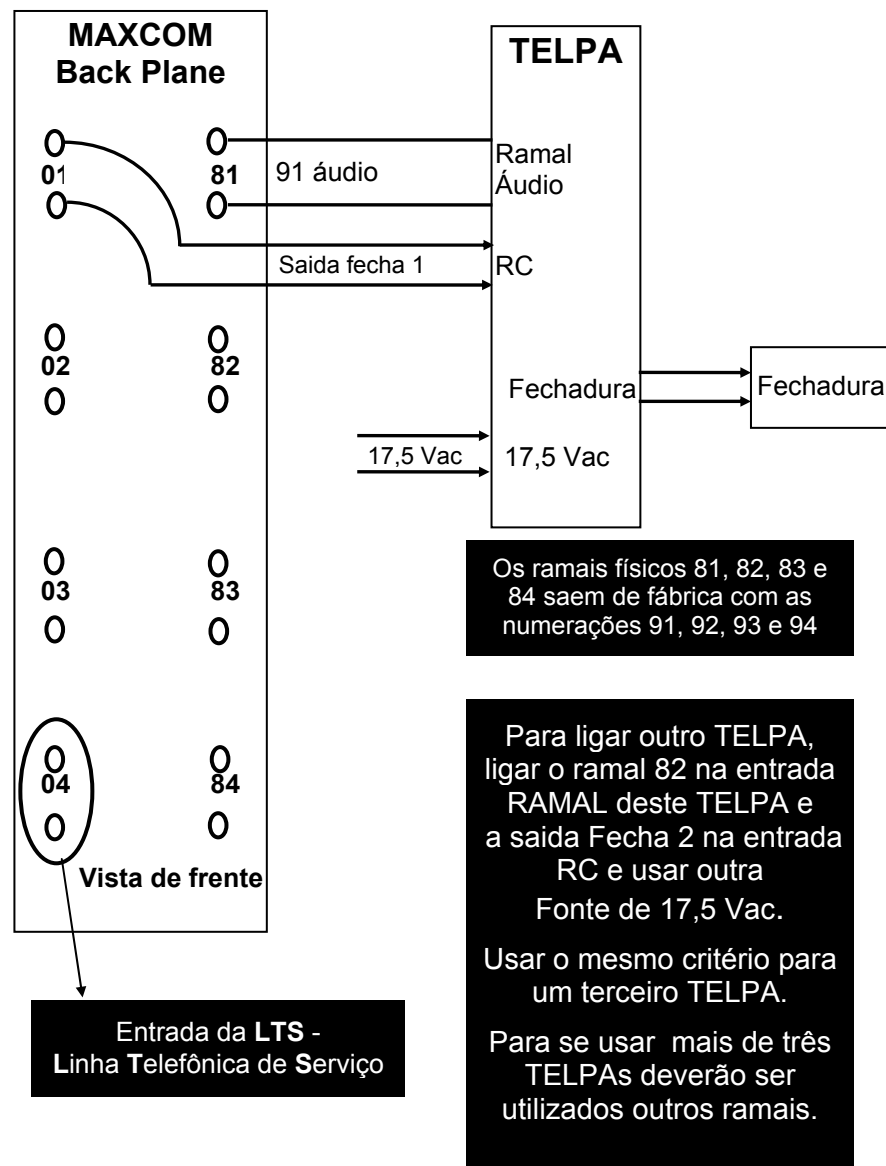
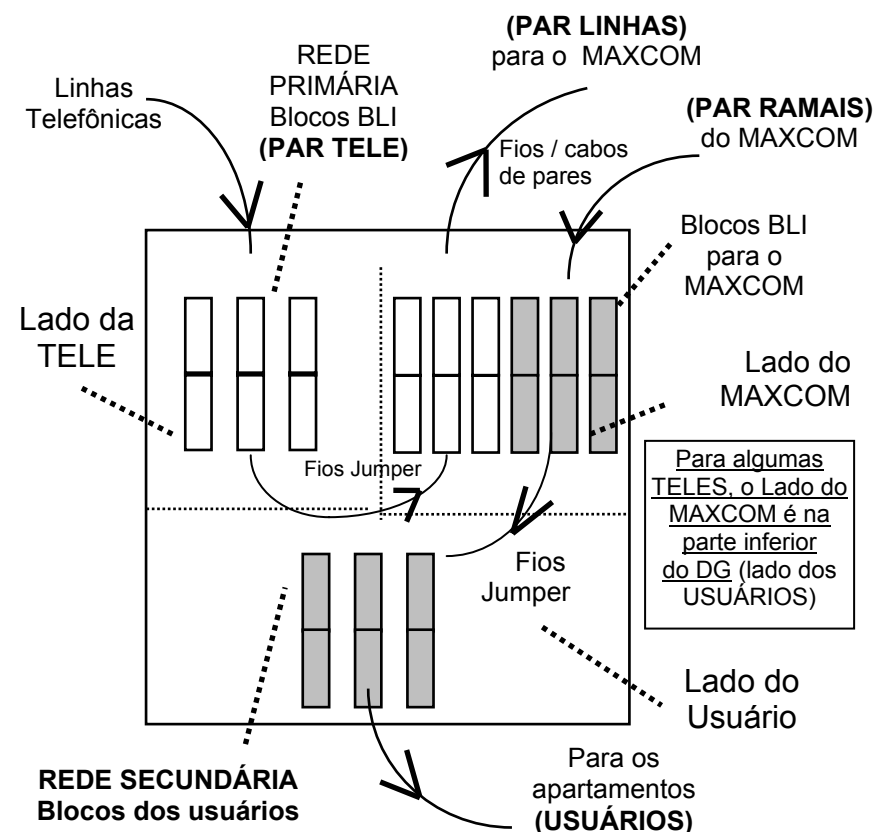
Situação 2: Fonte de 17,5 Vac externa ao MAXCOM



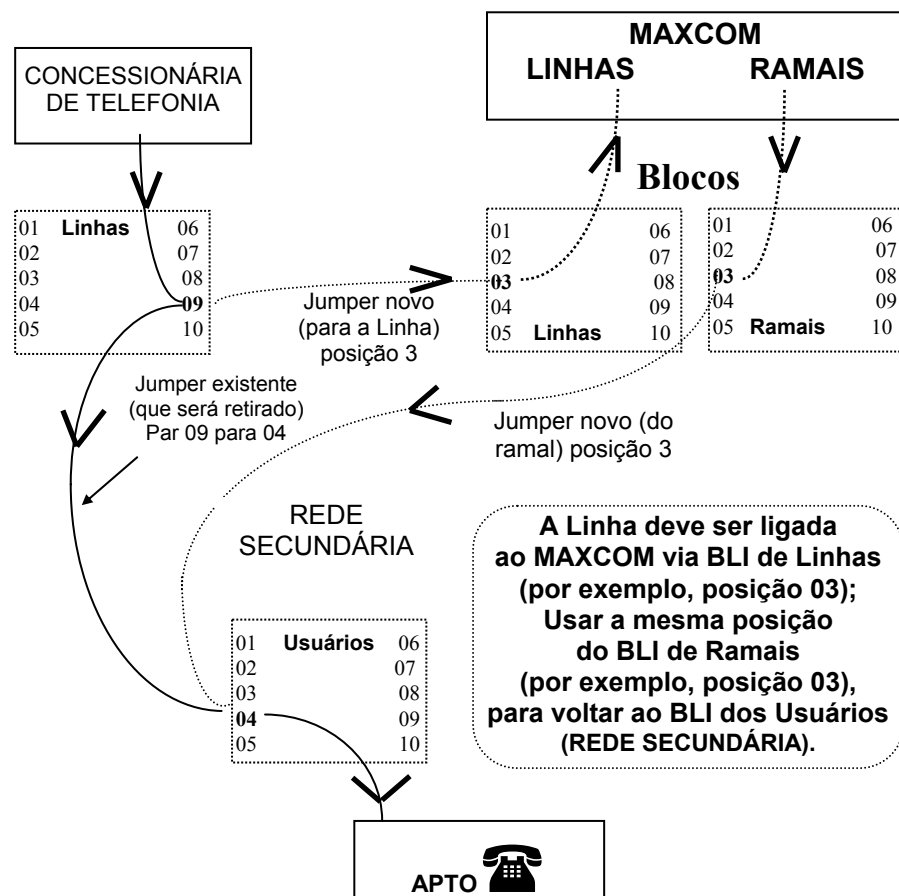
- Quando o **TELPA** liga para um apartamento e este atende, **ou** discasse **91** do apartamento ou da portaria ou outro ramal de serviço e o TELPA atende, basta discar **Flash 17** deste ramal, para ter-se um curto na **saída fecha 1** (contato seco de relé por 2 segundos, programável no MAXCOM), abrindo a fechadura.

- A **saída fecha 1** (comando que sai do MAXCOM para abrir a fechadura) fica na back plane do MAXCOM (2 terminais do lado esquerdo do ramal de serviço **91**).

- O mesmo raciocínio é válido para os ramais **92** e **93** com respeito as saídas **fecha 2** e **fecha 3**.

TELPA - LIGAÇÃO NA BACK PLANE DO MAXCOM**MAXCOM C - LIGAÇÃO NO DG**
(Distribuidor Geral) do Prédio

- As linhas telefônicas normalmente vão jumpeadas dos blocos BLI de entrada da TELE (REDE PRIMÁRIA) para os blocos BLI dos usuários (REDE SECUNDÁRIA).
- Quando se usa o MAXCOM C, as linhas telefônicas vão jumpeadas dos blocos BLI de entrada da TELE (REDE PRIMÁRIA) para os blocos BLI das Linhas do MAXCOM C; voltam do MAXCOM C para os blocos BLI dos Ramais e são jumpeadas para os blocos BLI dos usuários (REDE SECUNDÁRIA).

MAXCOM C – DETALHE DE LIGAÇÃO NO DG

Importante: Sempre fazer a transferência da Linha Telefônica uma a uma.

- A Linha Telefônica que normalmente é jumpeada da REDE PRIMÁRIA para a REDE SECUNDÁRIA (que vai para o apartamento) vai agora da REDE PRIMÁRIA para o bloco BLI de Linhas do MAXCOM e, em seguida, do bloco BLI de Ramais do MAXCOM de volta à REDE SECUNDÁRIA.

MAXCOM C - LIGAÇÃO AOS BLOCOS BLI (ou similar)

Blocos BLI	Blocos BLI	Blocos BLI	Blocos BLI
01 Linhas 06	01 Linhas 06	01 Ramais 06	01 Ramais 06
02 01 a 10 07	02 41 a 50 07	02 01 a 10 07	02 41 a 50 07
03 08	03 08	03 08	03 08
04 6 x 6 cm 09	04 6 x 6 cm 09	04 6 x 6 cm 09	04 6 x 6 cm 09
05 10	05 10	05 10	05 10

01 Linhas 06	01 Linhas 06	01 Ramais 06	01 Ramais 06
02 11 a 20 07	02 51 a 60 07	02 11 a 20 07	02 51 a 60 07
03 08	03 08	03 08	03 08
04 6 x 6 cm 09	04 6 x 6 cm 09	04 6 x 6 cm 09	04 6 x 6 cm 09
05 10	05 10	05 10	05 10

01 Linhas 06	01 Linhas 06	01 Ramais 06	01 Ramais 06
02 21 a 30 07	02 61 a 70 07	02 21 a 30 07	02 61 a 70 07
03 08	03 08	03 08	03 08
04 6 x 6 cm 09	04 6 x 6 cm 09	04 6 x 6 cm 09	04 6 x 6 cm 09
05 10	05 10	05 10	05 10

01 Linhas 06	01 Linhas 06	01 Ramais 06	01 Ramais 06
02 31 a 40 07	02 71 a 80 07	02 31 a 40 07	02 71 a 80 07
03 08	03 08	03 08	03 08
04 6 x 6 cm 09	04 6 x 6 cm 09	04 6 x 6 cm 09	04 6 x 6 cm 09
05 10	05 10	05 10	05 10

Ramais de serviço 81 a 84, ligados no BLI de 06 a 09. (91 a 94, respectivamente). Saídas para fechaduras, ligadas no BLI de 01 a 03. LTS-Linha Telefônica de Serviço, ligada na posição 04 17,5 Vac vindos do MAXCOM (KRE), ligado no 10			
01 Ramais 06	01 Ramais 06	01 Ramais 06	01 Ramais 06
02 81 a 84 07	02 81 a 84 07	02 81 a 84 07	02 81 a 84 07
03 08	03 08	03 08	03 08
04 09	04 09	04 09	04 09
05 10	05 10	05 10	05 10

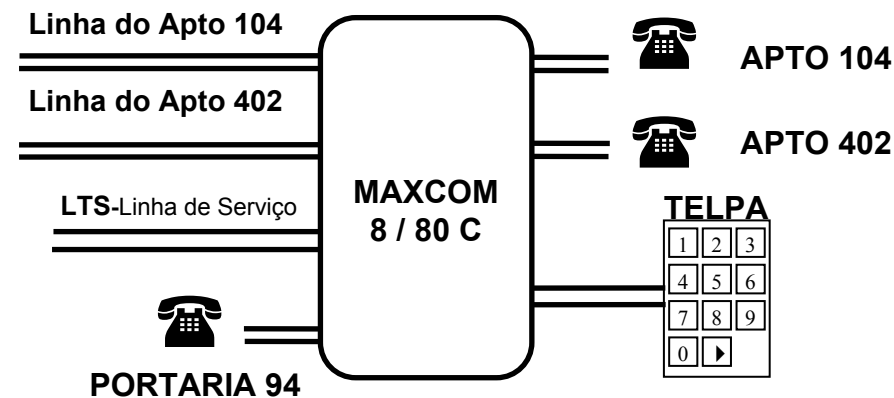
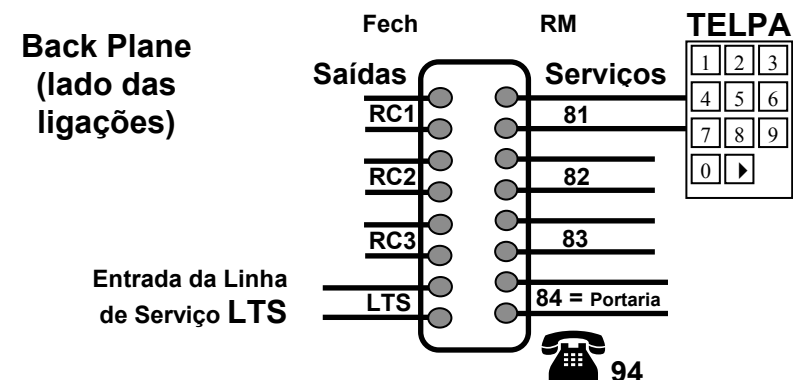
Para facilidade de instalação, operação, manutenção e ampliação, procurar sempre deixar a **Linha 1** a ser ligada no **MAXCOM C** em uma posição do BLI para Linhas correspondendo à mesma posição do BLI usado para o **Ramal 1**, e assim sucessivamente.

Ramais MAXCOM	DG (Sugestão)
08	60 x 60
16	60 x 60
24	60 x 60
32	80 x 80
40	80 x 80

Ramais MAXCOM	DG (Sugestão)
48	80 x 80
56	80 x 80
64	100 x 100
72	100 x 100
80	100 x 100

Fios: BR / VM / PT / AM / VL

Par com: AZ / LR / VD / MR / CZ



DUPLICAÇÃO**2 ou mais MAXCOM Interligados (sem LTS)**

Para a DUPLICAÇÃO do MAXCOM, ligar:

- O **RM 83 do MXC 1** na posição de **LTS do MXC 2**;
- O **RM 83 do MXC 2** na posição de **LTS do MXC 1**.

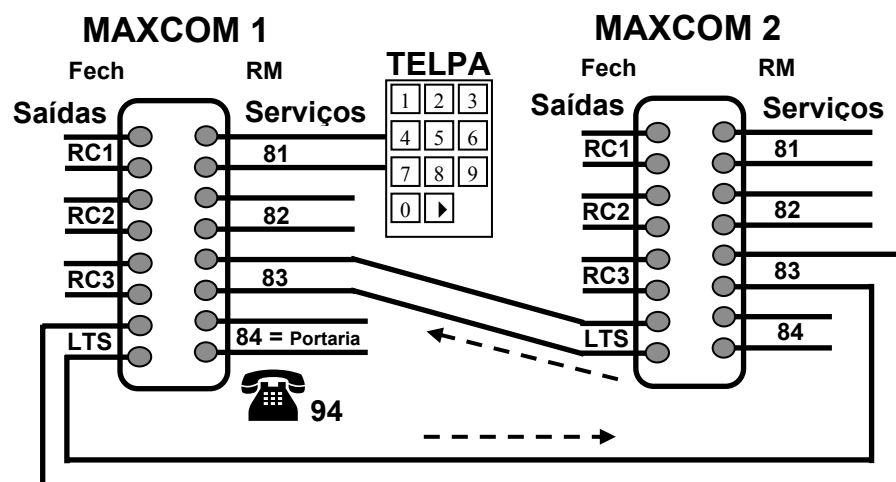
Para a Interligação de 3 MAXCOM:

- O **RM 83 do MXC 1** na posição de **LTS do MXC 2**;
- O **RM 83 do MXC 2** na posição de **LTS do MXC 3**;
- O **RM 83 do MXC 3** na posição de **LTS do MXC 1**.

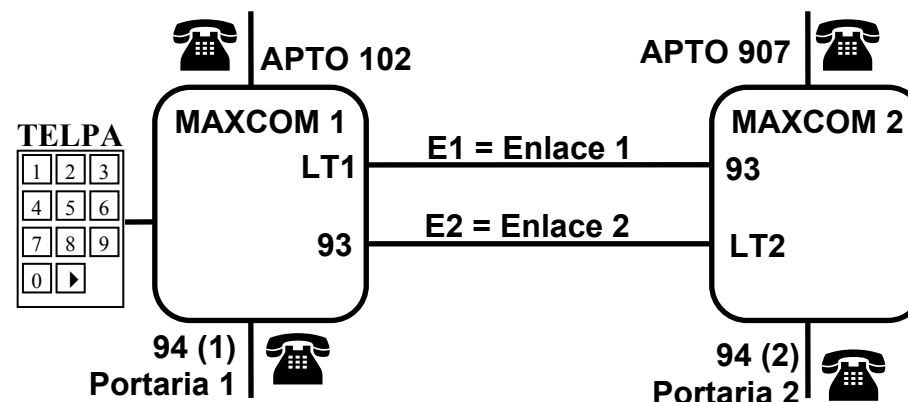
Em todos os casos, programar individualmente cada MAXCOM inclusive o Ramal Duplicador **724 83 *** (se usado ramal 83).

Posição de entrada da LTS: 2 Terminais ao lado do Ramal de Serviço **84 = 94**, na **Back Plane** do MAXCOM.

Na **CPU** Colocar os Straps **JP2** e **JP3**.



Ramal **83** do MAXCOM 2, ligado na posição de LTS do MAXCOM 1 e Ramal **83** do MAXCOM 1, ligado na posição de LTS do MAXCOM 2

DUPLICAÇÃO

Origem	Disca	E1 Enlace 1	E2 Enlace 2	Resultado
TELPA	► + 102	x	x	Chama Apto 102
TELPA	► + 907	Livre	x	Chama Apto 907
TELPA	► + 907	Ocupado	Livre	Chama o Apto. 907
TELPA	► + 907	Ocupado	Ocupado	Chama 94 (1)
TELPA	► + 907	Ocupado	Livre e 907 Ocupado	Bip no Apto 907
TELPA	► + 907	Livre	Ocupado	Bip no Apto 907
TELPA	►	x	x	Chama 94 (1)
TELPA	► + 9	x	x	Chama 94 (1)
TELPA	► + 92	Livre	Livre	Chama 94 (1) após procurar no MXC2
TELPA	► + 92	Livre	Ocupado	Chama 94 (2) após procurar no MXC2
TELPA	► + 92	Ocupado	Livre	Chama 94 (2) após procurar no MXC 2
Ap 102	4 + 907	Livre	X	Chama Apto 907
Ap 102	4 + 907	Ocupado	Livre	Chama Apto 907
Ap 102	4 + 907	Livre e 907 ocupado	X	Recebe Tom Ocupado

E1 ou E2 com x significa que não importa a situação do Enlace.

ATIVAÇÃO – ANEXOS 1 e 2

Conhecer bem o **DG** facilita muito a **INSTALAÇÃO**, **MANUTENÇÃO** e **AMPLIAÇÃO** do **MAXCOM**.

Os **ANEXOS 1 e 2** descritos a seguir permitem conhecer o **DG** e **instalar o MAXCOM** com mais segurança.

Para facilitar a identificação dos Pares nos Blocos, **manter a sequência dos Pares** 01 a 10 para o Bloco 1, dos Pares 11 a 20 para o Bloco 2, dos Pares 21 a 30 para o Bloco 3 e assim por diante.

Para a identificação dos Pares com Linhas no DG, **usar um Telefone Viva Voz com Led de indicação**, pois mesmo com a linha muda ou ocupada este led se acende (**alimentação da Linha**).

DICAS de INSTALAÇÃO

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 !

ATIVAÇÃO

Deixar 1 Bloco para cada 10 Ramais.
Antes de ligar a Rede MAXCOM
à Rede SECUNDÁRIA, **TESTAR** cada RAMAL
(programar, por exemplo, rr = 01 como Apto. = 201,
rr = 02 como Apto. = 202 e assim por diante).

Com um TMP / BINA na Portaria, discar 94
(**BINA** mostra o número do Apto. em teste).

ANEXOS 1 e 2

ANEXO 1 - Principal ANEXO e relaciona Apartamento / Rede Secundária / MAXCOM / Rede TELE

ANEXO 2 - Apoio para preencher o ANEXO 1 e relaciona Apto / Rede Secundária, que liga o DG aos Apartamentos.

PROCEDIMENTOS para uso dos ANEXOS

1- Na Rede Secundária Identificar na sequência dos Blocos quais os Pares com Linhas, quais os números destas linhas, quais os Pares Vagos e em que APTOS estão ligados estes Pares Vagos; anotar estes dados no **ANEXO 2** e no **ANEXO 1, Principal ANEXO**, onde estarão todos os dados da instalação.

2- Na Rede Primária (entrada das Linhas telefônicas da TELE) Identificar na sequência dos Blocos, quais os Pares com Linhas, os números destas Linhas e quais os Pares Vagos e anotar estes dados no **ANEXO 1, Principal ANEXO**.

PROCEDIMENTOS para uso dos ANEXOS – continuação

3- No **ANEXO 1**, o Par para Linha da Rede MAXCOM segue a sequência dos Blocos da Rede MXC, ou seja, Bloco 1 (pares 01 a 10), para as Linhas Telefônicas 01 a 10, Bloco 2 para as Linhas 11 a 20, até por exemplo, o Bloco 5, para as Linhas 41 a 50;

O Par para Ramal tem início a partir dos Blocos para Linhas, ou seja (no nosso exemplo), o Bloco 6 (pares 51 a 60), para os Ramais 01 a 10, Bloco 7 (pares 61 a 70), para os Ramais 11 a 20 até o Bloco 10 (pares 91 a 100) para os Ramais 41 a 50, completando nosso exemplo.

4- Para se saber a que APTOS pertencem as Linhas Telefônicas encontradas, podem ser usados diversos critérios, por exemplo:

4.1- Ligar para a Linha Telefônica e perguntar a quem atender;

4.2- Verificar na própria Portaria do prédio se existe uma relação APTO / número da Linha Telefônica;

4.3- Instalar o MAXCOM e programá-lo com um número de APTO inexistente; quando o APTO ligar para a PORTARIA ou vice-versa, perguntar o número correto do APTO e reprogramar o MAXCOM com o número correto do APTO;

5- No **ANEXO 1**, se a Linha Telefônica NÃO passar pelo MAXCOM ela deve ser ligada direto na Rede Secundária e o Par para Linha da Rede MAXCOM ficar tracejado - -

6- No **ANEXO 1**, se a Linha Telefônica Passar pelo MAXCOM ela NÃO pode ser ligada na Rede Secundária e sim no bem definido Par para Linha da Rede MAXCOM.

Programações de Sistema

Todas as programações de sistema são feitas do Ramal físico 84 = 94, com telefone MF e sempre pressionando após cada código de programação a tecla * deste telefone.

No painel Frontal da **CPU** existem **4 Leds** para indicação:
Alimentação aceso, indicando equipamento ligado;
CPU1 piscando lento e **CPU2** e **CPU3** apagados, indicando operação normal do MAXCOM.

No painel Frontal da **CPU** (de cima para baixo) existem **4 Straps: RESET, Música, PROG1 e PROG2.**

Os Straps **RESET, PROG1 e PROG2** são usados para Programação do Sistema MAXCOM.

O Strap de **Música** possui **3 terminais**: se colocado nos dois terminais superiores, permite que se tenha uma música eletrônica na espera de uma ligação;
 se retirado não haverá música na espera;
 se retirado, para espera de ligação poderá ser inserido nos dois terminais inferiores um sinal de música externa (Disc man ou FM).

RESET GERAL (Feita na Ativação do Sistema no Campo ou Troca de EPROM)	
Ação	Resultado
Colocar Straps PROG1 e PROG2	----
Colocar e Retirar o Strap RESET	Leds CPU2 e CPU3 acendem e, em seguida, CPU1, CPU2 e CPU3 acendem sequencialmente
Retirar os Straps PROG1 e PROG2	Leds CPU1, CPU2 e CPU3 continuam acesas na sequência.
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.

PROGRAMAÇÃO DO SISTEMA (Feita na Instalação do MAXCOM e após RESET GERAL)	
Ação	Resultado
Deixar no Gancho o Telefone do Ramal 84 (94)	
Colocar o Strap PROG2	----
Colocar e Retirar o Strap RESET	Leds CPU1, CPU2 e CPU3 acendem sequencialmente.
Retirar do Gancho o Telefone do Ramal 84 (fábrica 94)	Leds CPU1 e CPU2 piscam lento simultaneamente.
Digitar 701 00 *	Início de programação
Programar conforme Página 21 do guia (sempre) e Páginas 22, 23, 24 e 25 para programações especiais. Após todo * digitado se ouvirá 2 Bips longos. Em caso de erro de programação se ouvirá 4 Bips curtos.	
Digitar 701 99 * e aguardar 10 segundos	Término de programação
Colocar no Gancho o Telefone do Ramal 84 (94)	
Retirar o Strap PROG2	----
Colocar e Retirar o Strap RESET	Leds CPU1, CPU2 e CPU3 acendem, apagam e CPU1 passa a piscar lento, indicando operação normal.

PROGRAMAÇÕES DE SISTEMA		
PROGRAMAÇÃO	CÓDIGO	Observação
Número instalado de Placas de Ramais	702 n *	$n \equiv (1 \text{ a } 0)$, sendo 0 para 10 placas de Ramais 8C.
n = Número de Placas de Ramais 8C Exemplos: n = 3 para MXC 24 C e n = 0 para MXC 80 C		
Número de Dígitos dos Apartamentos (2 a 5 dígitos) Apto 201 = 3 dígitos Apto 1201 = 4 dígitos Apto 51002 = 5 dígitos	703 x * Obs. Sobre X e Aptos 11 e 111 ver obs. na Página 22 a seguir	$x \equiv (0 \text{ a } 5)$, sendo: 0 para 3 e 4 dígitos; 1 para 4 e 5 dígitos; 2 para 2 dígitos; 3 para 3 dígitos; 4 para 4 dígitos; 5 para 2 e 3 dígitos e 6 para 5 dígitos.
Numero do Apartamento: Programação INDIVIDUAL ou SERIADA		
Programação INDIVIDUAL	704 rr nn..n * Ver Obs. Pg 22	$rr \equiv$ <u>ramal físico</u> (01 a 80) $nn..n \equiv$ número do <u>Apto.</u>
Programação SERIADA <u>Definido o Ramal inicial, os Apartamentos vão sendo alocados na sequência.</u>	705 rr * $nn..n *$ $nn..n *$ $nn..n *$ $nn..n *$ *	$rr \equiv$ <u>ramal físico</u> (01 a 80) Ramal inicial de programação Por exemplo: 705 01 * $\equiv$ Apto alocado no Ramal 01 $\equiv$ Apto alocado no Ramal 02 $\equiv$ Apto alocado no Ramal 03 $\equiv$ Apto alocado no Ramal 04 $\equiv$ Fim de programação dos Números dos Aptos.
Inibir Discagem Ramal Físico (01 a 80)	726 02 *	$\equiv$ Ramais não discam para Ramal Físico (exceto ramais de Serviço)

PROGRAMAÇÕES DE SISTEMA - OBSERVAÇÕES

Obs.1- Para Aptos. com **3 e 4 dígitos** ($x \equiv 0$) programar **703 0 ***.
Para os Aptos de **3 dígitos** colocar **0** antes do número dos Aptos.
Para os ramais de **serviço** colocar **000** antes dos números **5 a 9**.

Obs.2- Para Aptos. com **4 e 5 dígitos** ($x \equiv 1$) programar **703 1 ***.
Para os Aptos de **4 dígitos** colocar **0** antes do número dos Aptos.
Para os ramais de **serviço** colocar **0000** antes dos números **5 a 9**.

Obs.3- Para Aptos. com **2 e 3 dígitos** ($x \equiv 5$) programar **703 5 ***.
Para os Aptos de **2 dígitos** colocar **0** antes do número dos Aptos.
Para os ramais de **serviço** colocar **00** antes dos números **5 a 9**.

Obs.4- Para os Aptos **11 e 111** usar $x \equiv 3$ (**703 3 ***) e programar Apto **11** como **011** (na operação discar normal **4 + 11**).

Obs.5- Para os Aptos **111 e 1111** usar $x \equiv 4$ (**703 4 ***) e programar Apto **111** como **0111** (na operação discar normal **4 + 111**).

Obs.6- Para os Aptos **1111 e 11111** usar $x \equiv 6$ (**703 6 ***) e programar Apto **1111** como **01111** (na operação discar normal **4 + 1111**).

PROGRAMAÇÃO	CÓDIGO	OBSERVAÇÃO
-------------	--------	------------

CONDIÇÃO DO RAMAL - cc (Ramais 01 a 80 e 84)

As Programações não se perdem se o MAXCOM for desligado e religado.

Condição de cada Ramal	718 rr cc *	rr = ramal físico (01 a 80 e 84)
Condição Comum aos Ramais	719 cc *	cc = 00,01,02,04,08,16 e 32 (Podem se somar)

cc = **00** reset (normal);
cc = **01** habilita Acesso automático à Linha Telefônica (Tom/MF);
cc = **04** habilita Senha para Fechadura e para Acesso à Linha de Serviço;
cc = **08** habilita Cadeado Eletrônico;
cc = **16** habilita Bloqueio de DDC (**NÃO Recebe Ligação a Cobrar**).

LTS - Linha Telefônica de Serviço (Ramais 01 a 80 e 84)

cc = **02** Ramais Acessam a **LTS- Linha Telefônica de Serviço**;
cc = **32** Ramais **NÃO FAZEM DDD** na **LTS**.

Sai de Fábrica: **84 = 94** com **cc** = **34** = **Acessa a LTS, NÃO Faz DDD e NÃO Liga para Celular e 01 a 80** com **cc** = **32** = **NÃO Acessam a LTS e NÃO FAZEM DDD**.

Só a Portaria = **84 = 94** atende a **LTS**, exceto se programado **730 rr *** para **rr** atender a **LTS**.

As condições **cc** = **01, 02, 04, 08, 16 e 32** podem se somar.

PROGRAMAÇÕES ESPECIAIS DE SISTEMA

PROGRAMAÇÃO	CÓDIGO	OBS.
Apaga o Número do Apartamento (se existir)	704 rr *	rr = ramal físico (01 a 80)
Ramal de serviço (91 a 94 não precisam ser programados)	704 rr s * rr = 01 a 80 Ver Obs. Pg 22	s = 5 a 9 (número do ramal convertido para <u>serviço</u>).
Número de Ramais de Porteiro (fábrica p = 1)	708 p *	p = 0 a 3
Transformar rr em ramal para Porteiro	729 rr * rr = 01 a 80	rr = ramal físico que será Porteiro (TELPA)
Configuração do Ramal de Portaria	710 rr *	rr = ramal (01 a 80)
	710 00 *	Elimina 94 (após 5º toque dá ocupado)
Ligações do porteiro eletrônico desviam para este ramal (rr = 94).		
Condição de Operação individual do Ramal	725 rr cc *	rr = ramal físico (01 a 83)
Condição de Operação comum aos Ramais	726 cc *	cc = 00, 01, 02 e 04 (Podem se somar)
cc = 00- Situação Normal cc = 01- Habilita Discagem para a Portaria com a retirada do fone do gancho. cc = 02- Inibe Discagem para Ramal Físico. cc = 04- Habilita Identificador de Chamada (BINA) com acesso automático à linha. <i>Para usar cc = 04, se já estiver habilitado "acesso automático à linha" (718), esta condição deverá ser desabilitada.</i>		
Reiniciação da Senha de Usuário (retorna a 00)	715 rr *	rr = ramal físico (01 a 80 e 84)
Tempo de acionamento da fechadura (16 ms a 4 seg)	716 nnn * (fábrica nnn = 127 = 2 seg).	nnn = 001 a 255 (múltiplo de 16 ms)
Velocidade de comunicação da saída Serial	714 v * v = 0 a 3 (fábrica = 0)	v = 0 = 9600 bps v = 1 = 4800 bps v = 2 = 2400 bps v = 3 = 1200 bps

PROGRAMAÇÕES ESPECIAIS DE SISTEMA		
PROGRAMAÇÃO	CÓDIGO	OBS.
LTS - Linha Telefônica de Serviço (Ramais 01 a 80 e 84)		
DDD na LTS (se liberada a LTS) Sempre liberado 0800 (ligação gratuita)	720 1 *	Ramais NÃO Fazem DDD (sai de fábrica)
	720 0 *	Ramais FAZEM DDD
DDC na LTS – Linha de serviço	727 1 *	94 NÃO Recebe DDC (sai de fábrica)
	727 0 *	94 Recebe DDC
Ligação para celular na LTS - Sempre liberado 9 + 0 + Número (ligação a cobrar)	731 1 *	LTS NÃO liga para CELULAR (sai de fábrica)
	731 0 *	LTS LIGA para CELULAR .
Programa Ramal para atender a LTS (fábrica = 84)	730 rr *	rr ≡ ramal físico (01 a 80 e 84)
Ajuste do comparador de Tom de 440 Hz	723 c *	c ≡ 1 a 9 (fábrica ≡ 3)
Bloqueio de Chamada a Cobrar (LTS + Linha do Apto)	717 ee aa *	ee ≡ 02 a 63 aa ≡ 02 a 63
ee ≡ tempo de espera e aa ≡ tempo de abertura ≡ múltiplo de 64 ms (fábrica: ee ≡ 05 ≡ 320 ms e aa ≡ 31 ≡ 1.984ms)		
Tempo de Flash Externo (16 a 900 ms) (fábrica nn ≡ 18 ≡ 300 ms) (LTS + Linha do Apto)	728 nn *	nn ≡ 01 a 56 (múltiplo de 16 ms)
DUPLICAÇÃO DO MAXCOM		
Ramal Duplicador - Ligar em LTS do outro MAXCOM.	724 rr *	rr ≡ ramal físico (81 a 83)

LTS - LINHA TELEFÔNICA DE SERVIÇO - PROGRAMAÇÕES	
Facilidades para a Portaria	Códigos
Usar a LTS, NÃO Fazer DDD, NÃO Receber DDC e NÃO Ligar para celular	Sai de Fábrica (718 84 34 *, 720 1 *, 727 1 * e 731 1 *)
Usar a LTS, NÃO Fazer DDD, NÃO Receber DDC e Ligar para celular	718 84 34 *, 727 1 * e 731 0 *
Usar a LTS, NÃO Fazer DDD, Receber DDC e NÃO Ligar para celular	718 84 34 *, 727 0 * e 731 1 *
Usar a LTS, NÃO Fazer DDD, Receber DDC e Ligar para celular	718 84 34 *, 727 0 * e 731 0 *
Usar a LTS, Fazer DDD, NÃO Receber DDC e NÃO Ligar para celular	718 84 02 *, 720 0 *, 727 1 * e 731 1 *
Usar a LTS, Fazer DDD, NÃO Receber DDC e Ligar para celular	718 84 02 *, 720 0 *, 727 1 * e 731 0 *
Usar a LTS, Fazer DDD, Receber DDC e NÃO Ligar para celular	718 84 02 *, 720 0 *, 727 0 * e 731 1 *
Usar a LTS, Fazer DDD, Receber DDC e Ligar para celular	718 84 02 *, 720 0 *, 727 0 * e 731 0 *
NÃO Usar a LTS e Receber DDC	718 84 32 * e 727 0 *
Facilidades para os Apartamentos (Ramais 01 a 80)	Códigos
NÃO Usar a LTS e NÃO Fazer DDD	Fábrica (718 rr 32 *)
Usar a LTS, NÃO Fazer DDD e Ligar para celular	718 rr 34 * e 731 0 *
Usar a LTS, Fazer DDD e Ligar para celular	718 rr 02 *, 720 0 * e 731 0 *
Usar a LTS, Fazer DDD e NÃO Ligar para celular	718 rr 02 *, 720 0 * e 731 1 *
Usar a LTS, Fazer DDD e Ligar para celular	718 rr 02 *, 720 0 * e 731 0 *
Usar a LTS, Fazer DDD e NÃO Ligar para celular	718 rr 02 *, 720 0 * e 731 1 *
Atender a LTS (a LTS será agora atendida por este ramal rr)	730 rr *

AUTO-TESTE do MAXCOM

Na CPU colocar o Strap PROG 1, colocar e retirar o Strap Reset e verificar os 3 leds da CPU (CPU1, CPU2 e CPU3). Na ausência de falha os 3 leds piscam lento e simultaneamente.

Led	Situação		
CPU1	Piscando	Aceso	Verificar
CPU2	Apagado	Apagado	RAM INTERNA EPROM
CPU3	Pisca lento	Apagado	
CPU2	Apagado	Apagado	
CPU3	Pisca Rápido	Apagado	RAM EXTERNA REGISTRO CONFIGURAÇÃO EEPROM
CPU2	Apagado	Apagado	
CPU3	Aceso	Apagado	
CPU2	Pisca Rápido	x	CONVERSOR AD
CPU3	Apagado	x	
CPU2	Pisca Lento	Apagado	
CPU3	Pisca Lento	Apagado	TENSÃO + 2,5 V
CPU2	Pisca Lento	Apagado	
CPU3	Pisca Rápido	Apagado	
CPU2	Pisca Lento	Apagado	VCC + 5 V
CPU3	Pisca Rápido	Pisca Rápido	
CPU2	Pisca Lento	Apagado	
CPU3	Pisca Rápido	Aceso	VEE - 5V
CPU2	Pisca Lento	Pisca Lento	
CPU3	Pisca Rápido	Apagado	
CPU2	Pisca Lento	Pisca Lento	TENSÃO + 12 V
CPU3	Pisca Rápido	Apagado	
CPU2	Pisca Lento	Pisca Lento	
CPU3	Pisca Rápido	Pisca Lento	TENSÃO - 12 V
CPU2	Pisca Lento	Pisca Lento	
CPU3	Pisca Rápido	Pisca Rápido	
CPU2	Pisca Lento	Pisca Lento	TENSÃO + 24 V
CPU3	Pisca Rápido	Pisca Rápido	
CPU2	Pisca Lento	Pisca Lento	
CPU3	Pisca Rápido	Aceso	GND
CPU2	Pisca Lento	Pisca Rápido	
CPU3	Pisca Rápido	Apagado	
CPU2	Pisca Lento	Pisca Rápido	TENSÃO TOQUE
CPU3	Pisca Rápido	Apagado	
CPU2	Pisca Lento	Pisca Rápido	
CPU3	Pisca Rápido	Pisca Rápido	SINAL 440 HZ
CPU2	Pisca Lento	Pisca Rápido	
CPU3	Pisca Rápido	Aceso	
CPU2	Pisca Lento	Aceso	SINAL 880 HZ
CPU3	Pisca Rápido	Apagado	
CPU2	Pisca Lento	Aceso	
CPU3	Pisca Rápido	Pisca Lento	SINAL DTMF0
CPU2	Pisca Lento	Aceso	
CPU3	Pisca Rápido	Pisca Lento	
CPU2	Pisca Lento	Aceso	SINAL DTMF1
CPU3	Pisca Rápido	Pisca Lento	
CPU2	Pisca Lento	Aceso	
CPU3	Pisca Rápido	Aceso	SINAL 220 HZ

PLACA JUMPER

1- Na necessidade de se retirar uma placa de **RAMAL C** do **MAXCOM**, o usuário da Linha Telefônica ficará sem o Relé que comuta a Linha Telefônica diretamente ao telefone.

2- Neste caso, colocar a **Placa Jumper** na Back Plane, na posição da placa de **Ramal C** retirada, não havendo necessidade de se desenrolar fios ou fazer jumpers.

3- A **Placa Jumper** vai ligar diretamente a Linha Telefônica no Telefone / Ramal do usuário, não o deixando sem a sua Linha Telefônica (o ideal é que se tenha Placas Reserva - Back-UP).

IMPORTANTE:

A MAXCOM reserva-se o direito de alterar este guia sem prévio aviso.
Alterações feitas serão inseridas nas próximas edições.
Edição atual - abril de 2002

Maxcom do BRASIL

RUA CRESCÊNCIO RIBEIRO, 340
SANTA RITA DO SAPUCAÍ, MG
0 XX 35 3471 6300

<http://www.maxcom.ind.br>

maxcom@maxcom.ind.br

MAXCOM 8 a 80C CORREÇÕES NO GUIA DE INSTALAÇÃO

Válidas a partir da versão 80PLUS 2.12.1

Ou seja, a partir de Dezembro de 2002

- Onde se ler **MAXCOM**, considerar **MAXCOM PLUS**.
- Onde se ler PORTEIRO ELETRÔNICO **TELPA**, considerar **TECHFONE**.
- A back plane está dividida em 2 partes: Superior e Inferior. A parte Superior contém os conectores que são ligados por wire-wrap aos apartamentos. Portanto se houver qualquer problema com a back plane, pode-se **retirar apenas sua parte Inferior**, podendo retirar todo o rack sem desfazer as ligações wire-wrap para os apartamentos.
- As saídas **FECHA 2** relativa ao ramal de serviço 92 e **FECHA 3** relativa ao ramal de serviço 93 nas placas CPU NÃO SÃO APLICÁVEIS.
- **Páginas 2 e 6:** O Strap **JP160** NÃO EXISTE MAIS na CPU PLUS.
- **Página 6:** A Saída de 17,5 VAC para o TELPA NÃO EXISTE MAIS.
- **Página 23:** A programação do Tempo de acionamento da Fechadura **716 nnn** * FOI ALTERADA para **nnn** = 001 a 127, múltiplo de 32 ms e sai de fábrica com **nnn** = 025 = 800 ms.
- **Página 23:** A programação de Velocidade de comunicação para o identificador TMP **714 v** * NÃO É APLICÁVEL.
- **Página 24:** A programação de Ajuste do comparador de tom de 440 Hz **723 v** * NÃO É APLICÁVEL.
- **Página 24:** A programação do Tempo de Flash externo **728 nn** * FOI ALTERADA para **nn** = 01 a 28, múltiplo de 32 ms e sai de fábrica com **nn** = 07 = 224 ms.